BT-DRF-02

USER GUIDE **GB**
RF Digital Thermostat 3-21

BENUTZERHANDBUCH **D**
Thermostat RF 22-41

GUIDE D'UTILISATION **FR**
Thermostat digital RF 42-62

MANUAL DE USUARIO **ES**
Termóstato digital RF 63-82

GEBRUIKERSHANDLEIDING **NL**
RF Digitale Thermostaat 83-101

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ **RU**
Комнатный радиотермостат 102-120

IMPORTANT!

Before starting work the installer should carefully read this Installation & Operation Manual, and make sure all instructions contained therein are understood and observed.
- The thermostat should be mounted, operated and maintained by specially trained personnel only. Personnel in the course of training are only allowed to handle the product under the supervision of an experienced fitter. Subject to observation of the above terms, the manufacture shall assume the liability for the equipment as provided by legal stipulations.
- All instructions in this Installation & Operation manual should be observed when working with the controller. Any other application shall not comply with the regulations. The manufacturer shall not be liable in case of incompetent use of the control. Any modifications and amendments are not allowed for safety reasons.
The maintenance may be performed by service shops approved by the manufacturer only.
- The functionality of the controller depends on the model and equipment. This installation leaflet is part of the product and has to be obtained.

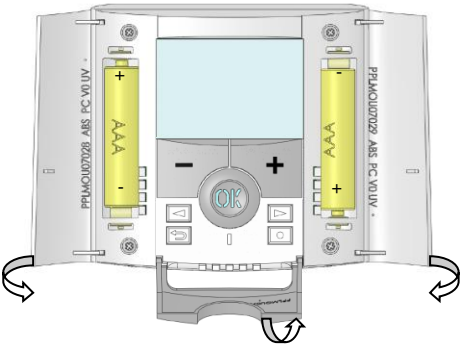
APPLICATION

- The thermostats BT-DRF-02 are developed to control and manage all type of Electrical heating system or materials.
- The controllers have been designed for use in residential rooms, office spaces and industrial facilities.
Verify that the installation complies with existing regulations before operation to ensure proper use of the installation.

Table of content

1	Presentation	5
1.1	Keyboard	6
1.2	LED & Display	6
2	First Installation	7
2.1	Batteries installation	7
2.2	RF installation	7
2.2.1	With receivers	7
2.2.2	Case of central	8
2.3	Start	9
3	Working mode definition	9
3.1	Autonomous working	9
3.1.1	Manual mode Comfort	10
3.1.2	Manual mode, Reduced	10
3.1.3	OFF mode	10
3.1.4	Anti-freeze mode	10
3.1.5	Timer mode	10
4	Special function	11
4.1	Keyboards lock Function	11
4.2	Open window function	12
4.3	Information	12
5	Parameter's menu	13
6	Technical characteristics	15
7	Troubleshooting & Solution	16
8	Advanced installer's parameters menu	17

1 Presentation

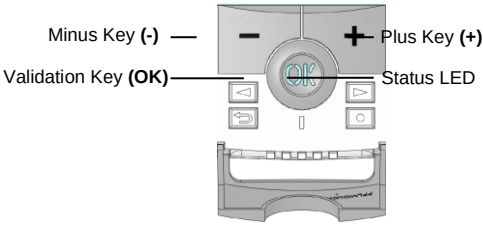


Electronic thermostat with LCD display specially designed to control different type of heating systems.
It will be your best partner to optimize your energy consumption and increase your comfort.

- Modern design with soft touch material.
- Wireless Bidirectional communication 868 MHz.
- Temporary override function.
- Anti freeze function.
- Holiday or Reception function.
- EEPROM non volatile memory.
- 2 AAA batteries for 2 years operating life.
- 2 parameter menus, (User and Installer)
- 3 types of receivers for all possibilities of uses.

In option
External sensor with several possibilities of regulation. (Floor, combined…)

1.1 Keyboard



Left Navigation key (◄)

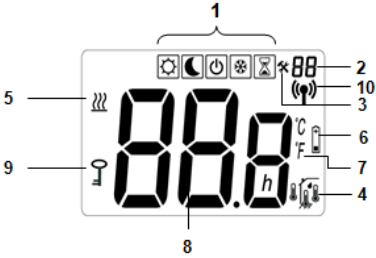
Right navigation key (►)

Escape key (⮌)

Edition key (●)

1.2 LED & Display

Red Fix: Heating demand (when backlight is lit up):
Red flash: Error on sensor or batteries



1. Operating mode menu (active mode is framed).
2. Parameter number if “3” is displayed.
3. Installation Parameter menu.
4. Type of sensor used and temperature displayed. “2” is

Regulation => Internal or external ambient sensor.

Regulation => Floor sensor.

Regulation => Internal sensor with Floor limitation.

Regulation => View of the outside temperature
5. Heating demand indication.
6. Low batteries indicator.
7. °C or °F unit indicator
8. Setting or measured temperature if “2” is displayed.
9. Key lock indicator
10. RF indicator.

2 First Installation

This section will guide you to set up your thermostat for the first time.

2.1 Batteries installation

- Open the two side’s covers and Insert the 2 AAA Alkaline supplied batteries (or remove the small protection sticker if the batteries are already installed in the compartment)
- Close the two side’s covers.

2.2 RF installation

2.2.1 With receivers

- First of all to configure your thermostat with the receiver, you must put your receiver in **RF init** mode. (Please refer to the receiver leaflet for this, only the RF receivers of the same range are compatibles)

- Now on the thermostat press and maintain the edition key **(●)** during 5s, then the parameter « **INI** » must be displayed.

The thermostat will send now the radio configuration signal to the receiver.

- After few seconds the thermostat and receiver should exit by their self the RF init mode, this is the normal procedure to confirm a correct pairing.

- Now you can check the RF distance, go to the room which must be regulated. Put your thermostat on the final position (On the wall or table...), then put the thermostat in Comfort mode (setting temperature position 37°C). Close the door and go to the receiver to check if the new status of the thermostat has received. (The heating is generally showed by a Red LED on the receiver).
- Now return to the thermostat and switch off it. Check on the receiver again if it's also switched off (The red LED must be turned off)

If the RF signals were received correctly, adjust your setting temperature as you want.
If the RF signals weren't received correctly, check the installation (Receiver position, distance...) or restart the RF init rules to be sure.

* To make the installation easier it will be better to have the thermostat near to the receiver during the configuration mode. (A minimal distance of > 1meter must be respected)

2.2.2 **Case of central**

The link is done with central

2.3 **Start**

The thermostat is now ready to work.

The default working mode will be Comfort

3 Working mode definition

Following your installation (Unit installed) your thermostat will offer different possibilities.

Following the model of receiver linked with your thermostat, you will have also different possibilities for the working and regulation (Floor regulation, air regulation combined with floor limitation, Pilot wire function…)

3.1 **Autonomous working**

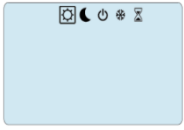
(Available with all receiver models)

Your thermostat has several different working modes to allow you to adjust your unit according to your life habitudes.

How to change the working mode?

- Open the small center cover to have access to the navigation keys **(◄)** or **(►)**.

- You can now press theses keys to display the working mode line.
Move the frame cursor on the desired working mode and press **(OK)** to enter in the operating mode you have chosen.



3.1.1 Manual mode Comfort

Manual working mode, the comfort setting temperature will be followed all the time.
By pressing **(-)** or **(+)** keys, the comfort setting temperature starts to blink and can be adjusted.

3.1.2 Manual mode, Reduced

Manual working mode, the reduced setting temperature will be followed all the time.
By pressing **(-)** or **(+)** keys, the reduced setting temperature starts to blink and can be adjusted.

3.1.3 OFF mode

Use this mode if you need to switch off your installation.

Be Careful: In this mode your installation can freeze.

- At any time, when display is off, press on the **(Ok)** key to display a few seconds the current temperature and time.
- To exit the operating mode, use the navigation keys **(◄)** or **(►)**.

3.1.4 Anti-freeze mode

Use this mode if you want to protect your installation against freezing. (During holidays…)

- The anti-freeze setting temperature is fixed and can be adjusted in the parameter menu number **06 'HG'**, see chapter 6. (Default value 10°C)

3.1.5 Timer mode

The Timer mode allows you to adjust, the temperature and the duration for a special time.
This function can be used when you stay at home for several days, or if you want to override the program for some time (reception...)

- You can first adjust, the desired setting temperature with **(-)** or **(+)**, press **(OK)** to start the function. (Default value 22°C)
- In a second time, you can adjust the duration in hours “H” if below 24H, then in day “**d**” with **(-)** or **(+)**, press **(OK)** to validate.

The logo will be blink and the number of hours /days left is displayed until the end of the period.

If you want to stop the Timer function before the end, set the duration period to “**no**” with **(-)** key or use the navigation keys **(◄)** or **(►)**.

4 Special function

4.1 Keyboards lock Function

Use this function to prevent all change of your settings (In a child room, public area…)

- To activate the Key lock function, first press maintain the escape key **(⮌)** and then press simultaneously on the edition key **(●)**.
- The “ ” logo will be displayed on the screen.
- Repeat the same procedure to unlock the key board.

4.2 Open window function

Conditions of open window detection:
The thermostat detects an "Open window" if the displayed temperature (internal or ambient sensor) decreases by 3°C or more during a 5 minutes period (or less).
In this case, the thermostats stops heating for 15 minutes.
The function remains active during those 15 minutes so the stop can last more time if the temperature continues decreasing.
As an indicator of this function, the room temperature will blink.
Return to normal mode:
The thermostat returns automatically to normal mode after the stop period.
The function can be overridden by pressing the **(OK)** button during the stop heating phase.
Then the blinking temperature should stop to indicate the end of the detection.
Special cases:
- This function doesn't work if Thermostat is in Floor regulation
- This function doesn't work if Thermostat is in OFF / Antifreeze Mode
- If temperature is less than 10°C, thermostat will regulates at 10°C during the stop phase

4.3 Information

With this function You can quickly view all currents temperatures of the probe sensors connected to your thermostat (Floor, external or outside sensor) by several presses on the escape key **(↩)**.This “Scroll function” is only available in the main screen.
You can view:
- The current setting temperature followed by the thermostat.
- The ambient temperature
- If external sensor is connected: the outside temperature

If Parameter “**SenS**” is set on “**Air**”, the external sensor will be used as an outside temperature sensor

5 Parameter's menu

Your thermostat has a parameter's menu, in order to enter in this menu, press and maintain the edition key (●) during 5sec. Then parameter menu will appear and first parameter screen will be displayed

Now you can select a parameter which must be adjusted with the navigation keys **(◄)** or **(►)**, once the parameter chosen, toggle the value with the **(OK)** key, modify it with **(-)** or **(+)** and confirm your adjustment with **(OK)**.
To leave the parameter menu, choose the parameter « **End** » and press **(OK)**.

N°	Default value & other possibilities
00	**INI:** Radio configuration Sends the radio link signal in order to assign this RF Thermostat with its RF receiver. You also need to set simultaneously the receiver in radio configuration mode (On a simple receiver press and maintain button until the green light lit's up, see receiver leaflet)
01	**dEG:** Unit of the temperatures displayed **°C** Celsius **°F** Fahrenheit
04	**AirC: Calibration of the internal probe** The calibration must be done after 1 day working with the same setting temperature in accordance with the following description: Put a thermometer in the room at 1.5M distance from the floor (like the thermostat) and check the real temperature in the room after 1 hour. When you enter on the calibration parameter "**no**" is displayed on the right to indicate no calibration has made.

	To enter the value shown on the thermometer, use the **(-)** or **(+)** keys to enter the real value. Then, press **(Ok)** to confirm. The message "**Yes**" should be displayed; the value will be stored in the internal memory. If you need to erase a calibration press on the escape key **(↩)**. The old value will be erased and the message "**no**" will be displayed. *** Pay attention:** Only the heating element driven by the thermostat must be used during the complete step of the calibration.
05	**OutC , AMbC , FlrC: Calibration of the external wired probe** Same calibration method as described in parameter "04 AirC" above.
06	**HG:** Anti-freeze temperature used in Holiday mode Default value 10°C. Use the **(-)** or **(+)** keys to change the anti-freeze setting temperature. Then press **(Ok)** to confirm.
08	**Clr: Reset to Factory setting** Press and maintain **(Ok)** key during 10s to reset Set points temperatures and user parameters in this menu to factory default settings. User programs will also be resetted. *** Pay attention:** Ensure you that you have all necessary elements to re-setup your installation before to use this function.
09	Displayed only if the BT-DRF-02 is linked with a multizones receiver **CHA—** --: number of the linked zone
10	**Software version**
11	**End: Exit the parameter's menu** Press **(OK)** key to exit installation parameter menu and return to normal operation.

6 Technical characteristics

Environmental: Operating temperature: Shipping and storage temperature:	 0°C - 40°C -10°C to +50°C
Electrical Protection Installation Category Pollution Degree	IP30 Class II 2
Temperature precision	0.1°C
Setting temperature range Comfort, Reduced Holiday (Antifreeze) Timer	5°C to 37°C by 0,5°C step 7.0°C (adjustable) 5°C to 37°C
Regulation characteristics	Proportional Band (PWM 2°C/10min) or Hysteresis 0.5°C
Power Supply Operating life	2 AAA LR03 1.5V Alkaline ~2 years
Sensing elements: Internal & External (option)	 NTC 10kΩ at 25°C
Radio Frequency	868 MHz, <10mW.
Software version	Showed in parameter menu. **`Vers XXX`**
Compatible receivers	Flush type Wall type Plug type
CE Directives Your product has been designed in conformity with the European Directives.	 R&TTE 1999/5/EC EMC 004/108/EC RoHS 2011/65/EU

7 Troubleshooting & Solution

My **BT DRF-02** doesn't start	
Batteries Problem	- Check if the protection sticker on the batteries is removed. - Check the batteries orientation. - Check the capacity of the batteries
My **BT DRF-02** Led, blinks in Red	
Problem on sensors	The logo blinks (ambient sensor) - Contact your installer or seller. The logo blinks (Floor sensor) - Check the connection of the sensor. - Disconnect the sensor, and check it with an ohmmeter (the value must be around 10kohms)
Batteries level is too less	The logo blinks (Batteries) - Replace the batteries.
My **BT DRF-02** seems work correctly but the heating doesn't work correctly	
Output	On the receiver: - check the good reception of RF signal - Check the connections. - Check the power supply of the heating element. - Contact your installer.
RF communication	- Check the following points : - The receiver must be put at a minimum distance of 50cm of all others electrical or wireless materials (GSM, Wi-Fi..) - The receiver shouldn't be fixed on a metallic part or too close of hydraulic pipes… (Copper…)
My **BT DRF-02** seems work correctly but the temperature in the room was never in accordance with the setting temperature.	
Program	- Try to calibrate your thermostat (see user menu parameter **04**) - Contact your installer, to check & adjust the regulation parameters with your heating system.

8 Advanced installer's parameters menu

External sensor
NTC type 10k Ω
at 25°C (ß = 3950)

How to acceed it on the "BT-DRF-02" version

In order to enter in the menu, press on the escape key during 5 seconds, the following display with the first parameter appears:

- Once you entered in the menu, go to the parameter which you want change by using the keys **(◄)** or **(►)**.

- Use the keys **(+)** or **(-)** to edit and modify and confirm by pushing the **(OK)** key.

- To leave the parameter menu, go to the parameter "**End**" and press the **(OK)** key.

Parameters		Installer's Advanced Menu		
N°	**names**	**Description of the parameter**	**Factory value**	**Other possibility**
20	**REG**	Selection of the sensor used for the regulation.	**"AIR"** Internal ambient sensor	**"amb"** External ambient sensor The following option are only available with receiver **"FLR"** Floor sensor regulation **"FL.L"** Air regulation with floor limitation possibilities (see parameters 25&26)
21	**Cld ---**	Use this option if you want to allow the zone to work in cooling mode	**"yes"** Function activated	**"no"** Function deactivated

22		View of the measured values of the internal sensor.	**“—·–”**	
23		View of the measured values of the external (Ambient) sensor.	**“—·–”**	
24		View of the measured values of the floor sensor connected to the receiver.	**“—·–”**	
25	**FL.L**	Lower limit of the floor temperature.	**“no”** The lower limitation is not used	From 5°C to **“FL.Hi”**
26	**FL.H**	Upper limit of the floor temperature.	**“no”** The upper limitation is not used	From **“FL.Lo”** to 40°C
27	**tYP**	Selection of regulation type.	**“bp”** Proportional band (PWM)	**“hys”** Hysteresis (On/Off)
28	**UF1**	Concrete choice.	**“uf1”** For liquid concrete with low thickness < 6cm	**“uf2”** For traditional concrete with thickness > 6cm

29	**Bp1**	Floor covering choice.	**“Bp1”** For tiling	**“Bp2”** For wood parquet (floating or not)
30	**Uir**	Pilot wire function for French Market application: Use this option if your installation has the pilot wire installed in combination with an energy saver.	**“yes”** Function activated	**“no”** Function deactivated
31	**min**	Minimal value of the setting range.	**“5.0°C”**	**“15.0°C”**
32	**MAX**	Maximal value of the setting range.	**“20.0°C”**	**“37.0°C”**
33	**Uin**	Automatic open window detection. (See user guide for more explanation)	**“yes”** Function activated	**“no”** Function deactivated
34	**EEp**	All parameters will be reloaded with the factory value.	Press on the **(OK)** key during few seconds.	
35	**End**	To exit the installer’s menu	Press on the **(OK)** to exit.	

WICHTIG!

Vor Installation das Installations- und Benutzerhandbuch sorgfältig lesen, sich mit den in ihm angeführten Anweisungen vertraut machen und diese Anweisungen einhalten.
Der Hersteller ist für die Einrichtung gemäß den Rechtsbestimmungen verantwortlich, falls sämtliche angeführte Bedingungen eingehalten werden. Bei Arbeit mit dem Gerät sind die in diesem Installations- und Benutzerhandbuch angeführten Anweisungen zu respektieren. Jede andere Anwendung entspricht den Vorschriften nicht. Aus Sicherheitsgründen ist es nicht erlaubt, Änderungen oder Modifizierungen durchzuführen. Die Wartung kann nur in den vom Hersteller autorisierten Servicezentren durchgeführt werden.
Dieses Installationshandbuch stellt einen untrennbaren Bestandteil des Produkts dar.

ANWENDUNG
Die Thermostate wurden für Steuerung von allen Typen der elektrischen Heizsysteme entwickelt.

Die Steuerung ist für Anwendung in Wohnräumen, Büros und Industrieanlagen projektiert.

Zur Sicherung richtigen Betriebs des Geräts ist es vor seiner Anwendung zu überprüfen, ob es den gültigen Vorschriften entspricht.

SICHERHEITSANWEISUNGEN

Die Thermostate sind gegen Sprüh- oder Tropfwasser nicht beständig, deshalb sind sie an einem trockenen Ort zu installieren.
Der Anschluss der Fühler und der Anschluss an 230V sind unter keinen Umständen zu verwechseln! Verwechslung von diesen Anschlüssen kann zu lebensgefährlichem Elektrounfallrisiko oder zu Vernichtung des Geräts und der angeschlossenen Fühler oder anderen Einrichtungen führen.

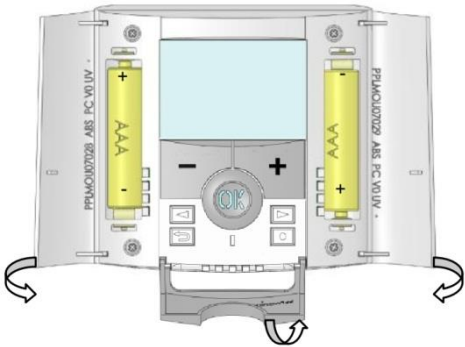
Inhalt

1 Beschreibung des Thermostates 24
1.1 Tastatur 25
1.2 LED & Display 25
2 Erstinstallation 26
2.1 Batterien einlegen 26
2.2 Funkverbindung einrichten 26
2.2.1 Mit Empfängeren 26
2.2.2 Mit der Zentral 27

2.3 Einschalten 27
3 Definition des Betriebsmodus 28
3.1 Automatischer Modus 28
3.1.1 Manuelle Betriebsart “Komfort” 28
3.1.2 Manuelle Betriebsart “Absenkung” 28
3.1.3 Betriebsart “AUS” 29
3.1.4 Betriebsart “Frostschutz” 29
3.1.5 Betriebsart “Timer” 29

4 Spezialfunktionen 30
4.1 Tastensperre-Funktion 30
4.2 Funktion „Geöffnetes Fenster“ 30
4.3 Informationsfunktion 31
5 Parametermenü 31
6 Technische Charakteristik 34
7 Lösung der Probleme 35
8 Fortgeschrittenes Installationsmenü der Parameter 37

1 Beschreibung des Thermostates

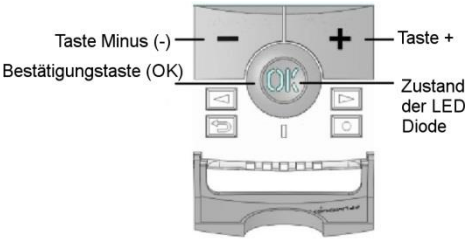


Elektronisch programmierbarer Thermostat mit LCD-Anzeige für die Regelung verschiedener Arten von Heizungssystemen.

Dieses Gerät hilft Ihnen, den Energieverbrauch zu optimieren und erhöht den Komfort.

- Modernes Design mit Soft-Touch-Material
- Einfache Verkabelung und Installation
- Frostschutzfunktion
- Ferien- oder Party-Funktion
- Nichtflüchtiger Speicher EEPROM
- 2 AAA-Batterien, ausreichend für 2 Jahre Betrieb
- Vielseitige Anwendungsmöglichkeiten dank 2 Ausgangsklemmen
- 2 Parametermenüs (für Benutzer und installierenden Techniker)
- 3 Arten von Empfängeren für den Einsatz in allen Fällen

1.1 Tastatur



Navigationstaste nach links (◄)

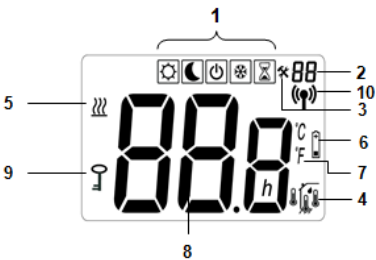
Navigationstaste (►)

Taste Zurück

Taste Änderung (●)

1.2 LED & Display

Leuchtet rot: die Heizung wird gefordert (wenn die Hintergrundbeleuchtung leuchtet)
Blinkt rot: Fehler des Fühlers oder der Batterien



1. Betriebsarten-Menü (Die aktive Betriebsart ist eingerahmt.)
2. Parameternummer, falls „3“ angezeigt wird.
3. Menü der Einrichtungsparameter.
4. Anzeige des verwendeten Sensortyps und der Temperatur

Regelung => interner oder externer Umgebungssensor.

Regelung => Fußbodensensor.

Regelung => interner Sensor mit Bodensensor zur Temperaturbegrenzung.

Anzeige der Außentemperatur
5. Anzeige Heizbedarf.
6. Anzeige für niedrige Batteriespannung.
7. Einheitenanzeige °C / °F
8. Eingestellte Solltemperatur bzw. Gemessene Temperatur, falls “2” angezeigt wird.
9. Anzeige für Tastensperre
10. Symbol für Funkübertragung.

2 Erstinstallation

Dieser Abschnitt führt Sie durch die Erstinstallation Ihres Thermostats

2.1 Batterien einlegen

- Öffnen Sie die beiden seitlichen Abdeckungen und legen Sie die 2 mitgelieferten alkalischen Micro-Batterien (AAA) ein. (Falls sich die Batterien bereits im Batteriefach befinden, entfernen Sie den kleinen Schutzaufkleber.
- Schließen Sie die beiden Seitenabdeckungen

2.2 Funkverbindung einrichten

2.2.1 Mit Empfängeren

- Um die Verbindung zwischen Thermostat und Empfänger zu konfigurieren, müssen Sie zunächst Ihren Empfänger in den Modus **RF init** für die Funkinitialisierung versetzen. (Sehen Sie hierzu bitte in den Unterlagen zum Funkempfänger nach. Nur Funkempfänger der gleichen Baureihe sind kompatibel.)
- Halten Sie nun die Bearbeitungstaste des Thermostats (**)** 10 Sekunden lang gedrückt. Daraufhin muss der Parameter « **ini** » angezeigt werden.

Der Thermostat sendet nun das Funkkonfigurationssignal an den Empfänger.

- Überprüfen Sie die Empfangsqualität am Empfänger (wird in der Regel durch eine grün blinkende LED angezeigt). Nachdem die Verbindung zwischen Empfänger und Thermostat konfiguriert ist, drücken Sie die Escape-Taste ( ), um wieder zur Hauptanzeige zurückzugelangen.
- Sie können nun die Funkdistanz prüfen, indem Sie in den Raum gehen, dessen Temperatur reguliert werden soll. Bringen Sie den Thermostat in seine endgültige Position (an der Wand oder auf einem Tisch ...), und stellen Sie am Thermostat die Betriebsart „Komfort“ (Temperatur von 37°C) ein. Schließen Sie die Tür, und überprüfen Sie am Empfänger, ob dieser den neuen Status des Thermostats empfangen hat (Der Heizvorgang wird in der Regel durch eine rot leuchtende LED angezeigt).
- Gehen Sie nun wieder zum Thermostat, und schalten Sie ihn aus. Überprüfen Sie wieder am Empfänger, ob dieser ebenfalls abgeschaltet hat. (Die rote LED muss aus sein.)
  - Wenn die Funksignale korrekt empfangen warden, legen Sie sie gewünschte Solltemperatur fest.
  - Wenn die Funksignale nicht korrekt empfangen wurden, überprüfen Sie die Installation (Position des Empfängers, Distanz…)

* Zur Erleichterung der Installation sollte sich der Thermostat, solange er im Konfigurationsmodus ist, nahe am Receiver befinden. (Dabei ist ein Mindestabstand von ca.1 Meter einzuhalten.)

2.2.2 **Mit der Zentral**

der Link ist mit Zentral getan

2.1 **Einschalten**

Der Thermostat ist nun betriebsbereit.

Standardbetriebsart ist Komfort

3 Definition des Betriebsmodus

Nach Installation bietet der Thermostat unterschiedliche Betriebs- und Regelungsmöglichkeiten an.

Die Betriebs- und Regelungsmöglichkeiten unterscheiden sich nach dem Modell des zum Thermostat zugeordneten Empfängers (Regelung des Fußbodens, Raums, Raums mit Fußbodenbeschränkung, Funktion des Pilotleiters,…).

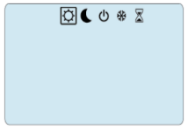
3.1 Automatischer Modus

(Bei allen Modellen des Empfänger verfügbar)

Der Thermostat verfügt über mehrere unterschiedliche Betriebsmoden.

Änderung des Betriebsmodus.

Die kleine Mittenabdeckung öffnen und mit Betätigung der Navigationstasten (**<**) oder (**>**) den Rahmenkursor auf den geforderten Betriebsmodus verschieben; den ausgewählte Modus mit Betätigung der Taste (**OK**) bestätigen.



3.1.1 Manuelle Betriebsart "Komfort"

Manuelle Betriebsart, die permanent auf die eingestellte Komforttemperatur regelt.
Wenn Sie eine der Tasten **(-)** und **(+)** drücken, beginnt der Sollwert für die Komforttemperatur zu blinken und kann mit Hilfe dieser Tasten geändert werden.

3.1.2 Manuelle Betriebsart "Absenkung"

Manuelle Betriebsart, die permanent auf die eingestellte Absenktemperatur regelt.
Wenn Sie eine der Tasten **(-)** und **(+)** drücken, beginnt der Sollwert für die Absenktemperatur zu blinken und kann mit Hilfe dieser Tasten geändert werden.

3.1.3 **Betriebsart “AUS”**

Verwenden Sie diese Betriebsart, um die Anlage auszuschalten.

Achtung:
In dieser Betriebsart kann die Anlage einfrieren.

- Bei ausgeschalteter Anzeige können Sie sich jederzeit durch Drücken der Taste **(OK)** einige Sekunden lang die aktuelle Temperatur anzeigen lassen.
- um den Funktionsmodus zu verlassen, verwenden Sie die Navigationstaste nach links **(◄)** oder nach rechts **(►)**.

3.1.4 **Betriebsart “Frostschutz”**

Verwenden Sie diese Betriebsart um Ihre Anlage vor dem Einfrieren zu schützen (Während Urlaubszeiten…)

- Die eingestellte Frostschutztemperatur ist ein Festwert, der im Parametermenü als Parameter Nummer **06, „HG“**, angepasst werden kann – siehe Kapitel 6. (Vorgegeben ist ein Wert von 10°C.)

3.1.5 **Betriebsart “Timer”**

In der Betriebsart „Timer“ können Sie die Temperatur für einen speziellen Zeitraum und die Dauer dieses Zeitraums einstellen.
Diese Funktion können Sie verwenden, wenn Sie eine gewisse Zeit einen besonderen Sollwert einstellen wollen.

- Legen Sie zunächst mit den Tasten **(-)** und **(+)**die gewünschte Solltemperatur fest. Drücken Sie **(OK)**, um die Funktion zu aktivieren. (Vorgegeben ist ein Wert von 22 °C.)
- Anschließend können Sie mit der Taste **(+)** die gewünschte von unter 24 Stunden in Stunden „h“ oder eine Dauer in Tagen „d“ festlegen. Drücken Sie zum Bestätigen **(OK)**. (Sie können eine Dauer von 1 Stunde bis 44 Tagen eingeben.)

Daraufhin beginnt das Symbol zu blinken, und die Zahl der verbleibenden Stunden/Tage wird bis zum Ende des Zeitraums angezeigt.

Wenn Sie die Timer-Funktion vor Ablauf des Zeitraums beenden möchten, setzen Sie den Wert für die Dauer mit Hilfe der Taste **(-)** auf „**no**“oder verwenden Sie die Navigationstaste nach links **(◄)** oder nach rechts **(►)**.

4 Spezialfunktionen

4.1 Tastensperre-Funktion

Verwenden Sie diese Funktion, um jegliche Änderungen an Ihren Einstellungen zu verhindern (im Kinderzimmer, in einem öffentlich zugänglichen Raum,...).

- Zum Einschalten der Tastensperre halten Sie die Escape-Taste **(⮌)** gedrückt, und drücken Sie die Bearbeitungstaste **(●)**.
- Auf der Anzeige wird daraufhin das Symbol „ “ eingeblendet.
- Zum Entsperren der Tastatur gehen Sie genauso vor.

4.2 Funktion „Geöffnetes Fenster“

Bedingungen für Erkennung geöffneten Fensters:

Der Thermostat identifiziert „geöffnetes Fenster“, falls die Ist-Temperatur im Raum (Innenraumfühler oder Kabelraumfühler) um 3°C oder mehr während 5 Minuten (oder weniger) sinkt.
In diesem Fall unterbricht der Thermostat die Heizung für 15 Minuten.
Die Funktion bleibt für diese 15 Minuten aktiviert und so kann die Unterbrechung auch länger dauern, falls die Temperatur auch weiterhin sinkt.
Als Anzeiger dieser Funktion blinkt die Raumtemperatur.

Rückkehr in den üblichen Modus:

Nach dieser Unterbrechungszeit kehrt der Thermostat in den üblichen Modus automatisch zurück.
Mit Betätigung der Taste (**OK**) ist es ist möglich, die Funktion während der Unterbrechungsphase anzuhalten. Dann sollte die Temperatur aufhören zu blinken, wodurch Ende der Erkennung bestätigt ist.

4.3 Informationsfunktion

Mit dieser Funktion können Sie alle aktuellen Temperaturen der am Thermostat angeschlossenen Messfühler (Fußbodensensor, externer Sensor oder Außensensor) schnell ablesen, indem Sie mehrmals die Escape-Taste (↩) drücken. Diese Möglichkeit zum „Durchblättern“ steht nur auf der Hauptanzeige zur Verfügung

Sie können folgende Werte ablesen:

- eingestellte Solltemperatur.
- Umgebungstemperatur
- bei Anschluss eines externen Sensors:

die Fußbodentemperatur – sofern ein Fußbodensensor verwendet wird;
die Außentemperatur – sofern ein Außensensor verwendet wird.

Andere Optionen sind verfügbar durch den Anschluss eines externen Sensors an Ihren Thermostat. Kontaktieren Sie Ihren Händler oder Installateur für weitere Informationen über diese Möglichkeiten.

5 Parametermenü

Ihr Thermostat verfügt über ein Parametermenü, das Sie aufrufen können, indem Sie die Bearbeitungstaste (●) 5 Sekunden lang gedrückt halten. Das Parametermenü wird geöffnet und zeigt den ersten Parameter:

Sie können nun mit den Navigationstasten (◄) und (►) zum einzustellenden Parameter wechseln. Rufen Sie den Parameter mit **(OK)** auf, ändern Sie ihn mit **(-)** oder **(+),** und bestätigen Sie anschließend Ihre Änderung mit **(OK)**.

Um das Parametermenü zu schließen, wählen Sie den Parameter « **End** » aus, und drücken Sie **(OK)**.

Nr	Vorgabewert und Optionen
00	**RF INI:** Konfiguration der Funkverbindung Sendet das Funkverbindungssignal für die Zuordnung des Funkthermostats zum Funkempfänger. Zusätzlich müssen Sie auch den Empfänger gleichzeitig in den Funkkonfigurationsmodus versetzen. (Bei einem einfachen Empfänger halten Sie einfach die Taste gedrückt, bis das grüne Licht leuchtet – siehe Unterlagen zum Funkempfänger.)
01	**dEG:** Einheit der Temperaturanzeige **°C** Celsius **°F** Fahrenheit
04	**AirC: Kalibrierung des internen Sensors** Die Kalibrierung ist nach 1 Tag Betrieb mit unveränderter Solltemperatur folgendermaßen durchzuführen: Platzieren Sie im Raum ein Thermometer in 1,5 m Abstand zum Fußboden (selber Abstand wie beim Thermostat), und kontrollieren Sie nach 1 Stunde die tatsächliche Raumtemperatur. Bei Aufruf des Parameters „Kalibrierung“ wird auf der rechten Seite „**no**“ angezeigt. Das bedeutet, es wurde keine Kalibrierung durchgeführt. Geben Sie mit Hilfe der Tasten **(-)** und **(+)** den vom Thermometer angezeigten Istwert ein. Drücken Sie anschließend zur Bestätigung **(OK)**. Daraufhin sollte „**YES**“ angezeigt werden; der Wert wird im internen Speicher abgelegt. Um einen Kalibrierungswert zu löschen, drücken Sie die Escape-Taste **(↩)**. Der alte Wert wird gelöscht, und es wird „**no**“ angezeigt. *** Achtung:** Während der gesamten Kalibrierung darf nur das über den Thermostat gesteuerte Heizelement verwendet werden.
05	**OutC , AMbC , FlrC: Kalibrierung des angeschlossenen externen Sensors** Die Kalibrierungsmethode entspricht der Beschreibung zum Parameter

	„04 AirC“ weiter oben
06	**HG:** Frostschutztemperatur Vorgegebener Wert 10°C. Mit den Tasten **(-)** und **(+)** können Sie die Einstellung für die Frostschutztemperatur ändern. Drücken Sie anschließend zur Bestätigung **(OK)**.
08	**Clr ALL: Wiederherstellen der Werkseinstellungen** Halten Sie die Taste **(OK)** 10 Sekunden lang gedrückt, um die Solltemperaturen und die Benutzerparameter im Parametermenü auf die ab Werk vorgegebenen Einstellungen zurückzusetzen. Auch die benutzerdefinierten Programme werden zurückgesetzt. *** Achtung:** Vergewissern Sie sich, dass Sie alles haben, was Sie für die Neueinrichtung Ihrer Anlage brauchen, bevor Sie diese Funktion benutzen.
09	Wird nur angezeigt, wenn die BT-DRF-02 mit einem Multi-Zonen-Empfänger verbunden ist **CHA—** --: Nummer der verbundenen Zone
10	**Software-Version** **VErS ___**
11	**End: Parametermenü schließen** Drücken Sie **(OK)**, um das Menü der Einrichtungsparameter zu schließen und zum normalen Betrieb zurückzukehren.

6 Technische Charakteristik

Umgebungsbedingungen: Betriebstemperatur: Transport- und Lagertemperatur:	 0°C - 40°C -10°C to +50°C
Schutzart **Installationsklasse** **Verschmutzungsgrad**	IP30 Class II 2
Temperaturmessgenauigkeit	0.1°C
Temperatureinstellbereich Komfort- Absenktemperatur Frostschutz Timer	 5°C to 35°C in 5° Schritten 10°C (einstellbar) 5°C to 35°C
Regelcharakteristik	Proportionalbereich (PWM 2°C bei 10-min-Zyklus) oder Hysterese von 0,5°C
Stromversorgung **Lebensdauer**	2 x AAA (Micro) 1.5V ~2 Jahre
Sensorelemente: Intern und extern (optional)	 NTC 10kΩ at 25°C
Radio Frequency	868 MHz, <10mW.
Software version	Wird im Parametermenü angezeigt: **`Vers XXX`**
CE-Richtlinien Ihr Produkt wurde in Übereinstimmung mit den EU-Richtlinien konzipiert.	R&TTE 1999/5/EC EMC 2004/108/EC RoHS 2011/65/EU

7 Lösung der Probleme

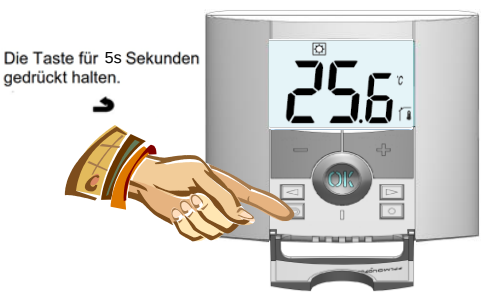
Der **BT D-RF 02** lässt sich nicht einschalten	
Batterieproblem	- Überprüfen Sie, ob der Schutzaufkleber auf den Batterien entfernt wurde. - Überprüfen Sie, ob die Batterien in der richtigen Richtung eingelegt sind. - Überprüfen Sie die Batteriekapazität
Die LED des **BT D-RF 02** blinkt rot	
Sensorproblem	Das Symbol blinkt (Umgebungssensor). - Wenden Sie sich an den Installationsbetrieb oder den Verkäufer. Das Symbol blinkt (Fußbodensensor). - Überprüfen Sie die Verbindung zum Sensor. - Trennen Sie den Sensor ab, und überprüfen Sie ihn mit einem Ohmmeter. (Der Messwert muss ca. 10 kOhm betragen.))
Batteriespannung ist zu niedrig	Das Symbol blinkt (Batterien). - Ersetzen Sie die Batterien.

Der **BT D-RF 02** scheint korrekt zu funktionieren, aber die Heizung arbeitet nicht richtig	
Ausgänge	Am Empfänger: - Überprüfen Sie die Empfangsqualität des Funksignals. - Überprüfen Sie die Verbindungen. - Überprüfen Sie die Stromversorgung der Heizelements. - Wenden Sie sich an den Installationsbetrieb
Funk-Kommunikation	- Überprüfen Sie folgende Punkte: - Der Empfänger muss in einem Mindestabstand von 50 cm zu allen anderen elektrischen Geräten oder Funkelementen (GSM, Wi-Fi,...) platziert sein. - Der Empfänger darf nicht an einem metallischen Teil oder beispielsweise zu nahe an einer Wasserleitung (Kupfer,…) platziert sein.
Der **BT D-RF 02** scheint korrekt zu funktionieren, aber die Raumtemperatur stimmt nie mit dem Sollwert überein.	
Menü	- Kalibrierung gemäß Parameter-Menü (Nr. **04**) durchführen. - Wenden Sie sich an den Installationsbetrieb um die Heizungsanlage zu prüfen.

8 Fortgeschrittenes Installationsmenü der Parameter

Außenfühler
Typ NTC 10kΩ
bei 25°C (ß = 3950)

Eingang ins Menü des Thermostates BT-DRF-02



Um ins Menü zu kommen, die Taste betätigen und sie für 5 Sekunden gedrückt halten; dann muss der folgende Bildschirm mit dem ersten Parameter erscheinen:

Nach Eingang ins Menü mittels den Tasten (<) oder (>) auf den Parameter übergehen, den sie ändern möchten.

Für Änderung und Modifizierung die Tasten (**+**) und (**-**) verwenden; für Bestätigung die Taste (**OK**) betätigen.

Für Ausgang aus Parametermenü auf den Parameter **„END“** übergehen und die Taste (**OK**) betätigen.

Parameter		Fortgeschrittenes Installationsmenü		
Nummer	**Bezeichnung**	**Beschreibung des Parameters**	**Wert aus Produktion**	**Weitere Möglichkeiten**
20	**REG**	Auswahl des für Regelung verwendeten Fühlers	**"AIR"** Innenfühler der Raumtemperatur	**"amb":** Außenfühler der Raumtemperatur Die folgenden Möglichkeiten sind nur bei dem Empfänger verfügbar. **"FLR":** Regelung durch den Fußbodenfühler **"FL.L":** Raumregelung mit möglicher Beschränkung des Fußbodens (s. Parameter 24&25)
21	**Cld**	Verwenden Sie diese Option, wenn Sie möchten, dass die Zone in Kühlbetrieb arbeitet	**"yes"** Funktion ist aktiviert	**"no"** Funktion ist nicht aktiviert
22		Anzeige der vom Innenfühler gemessenen Werte	**" - -.- "**	

23		Anzeige der vom Außenfühler (Raumfühler) gemessenen Werte	**" - -.- "**	
24		Anzeige der Werte, die von dem an den Empfänger Typ angeschlossenen Fußbodenfühler gemessen sind	**" - -.- "**	
25	**FL.L**	Untergrenze der Fußbodentemperatur	**"no"** Es ist keine untere Beschränkung verwendet.	Von 5°C bis **"FL.Hi"**
26	**FL.H**	Obergrenze der Fußbodentemperatur	**"no"** Es ist keine obere Beschränkung verwendet.	Von **"FL.Lo"** bis 40°C
27	**tYP**	Auswahl des Regelungstyps	**"bp"** Proportionalitätsbereich (PWM)	**"hys"** Hysteresis (Ein/Aus)
28	**UF1**	Auswahl des Betons	**"uf1"** Anhydrid, Beton < 6cm	**"uf2"** Beton > 6cm
29	**Bp1**	Auswahl des Fußbodenbelags	" **Bp1"** Fliesen	**" Bp2"** Laminat-/Holzfußboden

30	**uir**	Funktion des Pilotleiters für die Anwendungen auf dem französischen Markt: Diese Möglichkeit ist zu verwenden, falls die Einrichtung einen in Kombination mit Energiesparer installierten Pilotleiter hat.	**"yes"** Funktion ist aktiviert	**"no"** Funktion ist nicht aktiviert
31	**min**	Mindestwert des Einstellungsbereichs	**"5,0°C"**	"**15,0°C"**
32	**MAX**	Höchstwert des Einstellungsbereichs	**"20,0°C"**	**"37,0°C"**
33	**uin**	Automatische Detektion geöffneten Fensters (weitere Erklärungens. Benutzerhandbuch)	**"yes"** Funktion ist aktiviert	**"no"** Funktion ist ausgeschaltet
34	**EEp**	Sämtliche Parameter werden auf den aus Produktion voreingestellten Wert zurückgesetzt.	Die Taste **(OK)** betätigen und sie für mehrere Sekunden gedrückt halten.	
35	**End**	Für Ausgang aus dem Installationsmenü	Um das Menü zu verlassen, die Taste **(OK)** betätigen.	

IMPORTANT!

- Avant de commencer les travaux, le monteur doit lire, comprendre et observer les présentes instructions de montage et de service.
- Seul un spécialiste en la matière est autorisé à effectuer le montage, le réglage et la maintenance du thermostat. Un monteur en formation ne peut réaliser de travaux sur l'appareil que sous la surveillance d'un expert. La responsabilité du fabricant conformément aux dispositions légales s'applique uniquement dans le cas du respect des conditions précitées.
- Veuillez observer l'ensemble des instructions de montage et de service lors de l'utilisation du thermostat. Toute utilisation autre n'est pas conforme. Le fabricant ne répond pas des dommages occasionnés par une utilisation abusive du thermostat. Pour des raisons de sécurité, aucune transformation ou modification n'est admise. Seuls les ateliers de réparation désignés par le fabricant sont habilités à réparer le matériel.
- Le contenu de la livraison de l'appareil varie selon le modèle et l'équipement. Sous réserve de modifications techniques !
Il est recommandé que l'installateur et l'utilisateur prennent connaissance de l'intégralité de la notice, avant de procéder à l'installation du matériel.

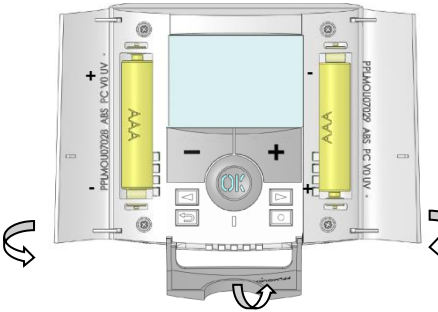
APPLICATION

- Les thermostats « BT-DRF-02 » ont été développés pour contrôler et gérer tous types de chauffage ou matériel électriques
- Les thermostats ont été étudiés pour un fonctionnement dans un environnement résidentiel, bureaux ou en équipement industriel.

Table des matières

1	Presentation	44
1.1	Clavier	45
1.2	Affichage et voyant	45
2	Première mise en service	46
2.1	Installation des piles	46
2.2	Initialisation RF	46
2.2.1	Avec les récepteurs	46
2.2.2	Cas de la centrale	47
2.3	Démarrage	47
3	Mode de fonctionnement	47
3.1	Fonctionnement autonome	48
3.1.1	Mode Confort	48
3.1.2	Mode ECO	48
3.1.3	Mode Arrêt	49
3.1.4	Mode hors gel	49
3.1.5	Mode Timer	49
4	Fonctions spéciales	50
4.1	Verrouillage clavier	50
4.2	Fonction fenêtre ouverte	50
4.3	Information	51
4.4	Visualisation	51
5	Menu de paramètres	52
6	Caractéristiques techniques	55
7	Problèmes et solutions	56
8	Menu de paramètres avancés installateur	58

1 Presentation

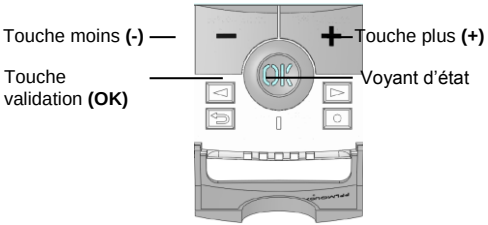


Le thermostat RF électronique associé à son récepteur a été conçu pour la régulation de la plupart des installations de chauffage. Grace à sa solution Radio fréquence (868Mhz) il s'intégrera facilement dans toutes les circonstances (Rénovation, neuf…)
Il sera votre meilleur allié pour optimiser vos consommations d'énergie tout en augmentant votre confort.

- Design modern avec sensation "soft touch".
- Fonction Hors Gel.
- Fonction vacances ou réception.
- Mémoire de type EEPROM (imperdable).
- Alimentation par 2 Piles Alcalines type AAA LR03 pour une autonomie allant jusqu'à 2 ans (témoin de piles faible).
- 2 menus de paramétrage, (Utilisateur et installateur)
- 3 types de récepteurs pour toutes les possibilités d'utilisation

En option
- Sonde Externe avec différentes possibilités d'utilisation (Sonde de sol, ambiance déportée…)

1.1 **Clavier**



Touche de navigation Gauche **(◄)**

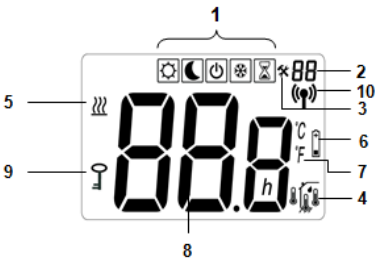
Touche de navigation Droite **(►)**

Touche Retour **(⮌)**

Touche d'édition **(●)**

1.2 **Affichage et voyant**

Rouge: Indicateur de chauffe.
Rouge clignotant: Défaut piles ou sondes.



1. Mode de fonctionnement (mode actif encadré).
2. Numéro du paramètre si "**3**" est affiché.
3. Menu de paramétrage.

4. Type de sonde utilisée pour la régulation ou température affichée.

Régulation => Interne ou ambiance déportée.

Régulation => Sonde de sol (capteur de dalle).

Régulation => Interne avec sonde de sol en limitation de dalle.

Visualisation de la température extérieure.

5. Indicateur de chauffe.
6. Piles faibles.
7. Type de degré utilisé °C ou °F.
8. Consigne et température mesurée par les différentes sondes si "**2**" est affichée
9. Blocage du clavier activé.
10. Indicateur RF

2 Première mise en service

Cette section vous guidera pour la première mise en service de votre thermostat.

2.1 Installation des piles

- Ouvrez les deux trappes latérales et insérez les piles (attention au sens) ou retirez les films de protection si les piles sont déjà fournies et insérées. (Dans ce cas là il se peut que les piles est une autonomie réduite du à la durée de stockage de votre thermostat).
- Fermez les trappes.

2.2 Initialisation RF

2.2.1 Avec les récepteurs

- Pour configurer le thermostat RF avec le récepteur, il faut que ce dernier soit en mode « **RF init** ». (Se reporter à la notice d'installation fournie avec votre récepteur RF, seul les récepteurs de la même gamme sont compatible).

- Ensuite sur le thermostat appuyez sur la touche Edition **(●)** durant 10 secondes. Le paramètre « **INI** » apparaît sur l'afficheur. Le thermostat envoie alors les trames de configuration au récepteur.

- Vérifiez la bonne réception sur le récepteur (généralement, Led verte clignotante). Une fois le récepteur configuré, appuyez sur la touche (↩) pour revenir au mode utilisateur.

- Vous pouvez maintenant faire un test de portée pour être sure de l'installation. Dans la pièce ou doit se trouver le thermostat, placez le à l'endroit ou il sera positionner plus tard (sur un meuble ou fixé au mur). Régler la consigne courante sur la position Maxi (35°C), Fermez les portes et allez vérifier la bonne réception (le récepteur doit être en chauffe Led Rouge à 1).
Retournez au thermostat et mettez-le maintenant en position arrêt, vérifiez que le récepteur soit aussi passé en arrêt (Led rouge à 0)

- Si la réception des signaux thermostats ne ce fait pas correctement, essayez de rapprocher le thermostat du récepteur, vérifier l'installation du récepteur (reportez vous à la partie Problèmes et solution)
* Pour une initialisation RF maîtrisée il est préférable d'avoir le récepteur à portée de vue lors de l'initialisation (distance minimale > 1Mètre)

2.2.2 **Cas de la centrale**

L'appairage est fait avec la centrale.

2.3 **Démarrage**

Votre thermostat est maintenant prêt à fonctionner.
Le mode de fonctionnement par défaut sera le mode Confort.

3 Mode de fonctionnement

Votre thermostat offre différentes possibilités en fonction de votre installation (unité installée)

- Suivant le modèle de récepteur(s) lié(s) avec votre thermostat, vous aurez également différentes possibilités sur le fonctionnement et la régulation (régulation d'ambiance, de sol (P.R.E.), régulation d'ambiance combinée à la limitation de sol, fonction fil pilote ...)

3.1 Fonctionnement autonome

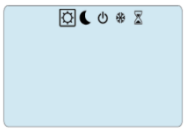
(Disponible avec tous les modèles de récepteurs)

Votre thermostat aura différents modes de fonctionnement pour vous permettre d'ajuster votre installation à vos habitudes.

Comment changer le mode de fonctionnement de votre thermostat?

- Ouvrez la trappe frontale de votre thermostat afin d'accéder aux touches de navigation **(◄)** ou **(►)**.

- Vous pouvez maintenant appuyer sur une des touches afin de faire apparaître la barre de menu des modes de fonctionnement. Déplacez le cadre de sélection sur le menu souhaité et validez votre choix avec la touche **(OK)**, le thermostat reviendra à l'écran principal pour les modes de fonctionnement manuel ou vous invitera à faire vos réglages dans le cas des modes vacances…



3.1.1 Mode Confort

Le mode confort vous permet de régler un point de consigne qui sera suivi tout au long de la journée.
L'ajustement du point de consigne se fera à l'aide des touches **(-)** ou **(+)**.

3.1.2 Mode ECO

Le mode ECO vous permet de la même façon que le mode Confort de régler un point de consigne qui sera suivi tout au long de la journée. Ce deuxième mode vous permet de basculer très rapidement d'une température de confort à économique.
L'ajustement du point de consigne se fera à l'aide des touches **(-)** ou **(+)**.

3.1.3 **Mode Arrêt**

Utilisez ce mode uniquement si vous désirez arrêter votre installation de chauffage.

Attention:

Votre installation ne sera pas protégée contre le gel avec ce mode de fonctionnement.

- Une fois votre thermostat à l'arrêt, un appui bref sur la touche **(Ok)** vous permettra de visualiser un court instant la température ambiante.
- Pour sortir du mode de fonctionnement, utilisez les touches de navigation **(◄)** or **(►)** pour changer de mode de fonctionnement.

3.1.4 **Mode hors gel**

Utilisez ce mode de fonctionnement si vous désirez protéger votre installation contre le gel lors d'un départ en vacance…

La consigne de température Hors Gel pourra elle être ajustée depuis le menu utilisateur, paramètre **06 'HG'**, Voir chapitre 6. (Valeur usine 10°C)

3.1.5 **Mode Timer**

Le mode Timer vous permettra de régler une température pour une durée souhaitée.
(Vous pourrez l'utiliser en cas de congés à la maison, une réception…)

- Tout d'abord vous devrez régler la température désirée à l'aide des touches **(-)** ou **(+)**, et valider avec **(OK)**. (Valeur usine 22°C).

- Réglez ensuite la durée à l'aide des touches **(-)** ou **(+)**, en heure "**H**" jusqu'à 24H et en jours "**d**" au delà. La période de vacances commencera dès la validation avec la touche **(OK)**.

- Le logo Timer clignotera et le nombre d'heure / jours décomptera jusqu'à la fin de la période.

En cas de besoin vous pourrez stopper à tout moment la période Timer en ajustant de nouveau la durée sur la valeur “**no**” à l’aide de la touche **(-)**.

4 Fonctions spéciales

4.1 Verrouillage clavier

Utilisez cette fonction afin d’éviter tout changement des réglages du thermostat (Chambre d’enfant, lieu public…)

- Pour bloquer le clavier de votre thermostat, appuyez et maintenez tout d’abord la touche échappe **(⮌)** enfoncée, puis appuyez sur la touche édition **(●)**.
- Le symbole de verrouillage “ ” doit alors apparaître.
- Répétez la même procédure pour débloquer le clavier.

4.2 Fonction fenêtre ouverte

Conditions de détection d’une fenêtre ouverte:
Le thermostat détecte une “fenêtre ouverte” si la température affichée (interne ou sonde d’ambiance) s’abaisse de 3°C ou plus sur une période de 5minutes (ou moins).
Dans ce cas, le thermostat stoppe la chauufe pendant 15 minutes.
La fonction reste active pendant ces 15 minutes donc l’arrêt de la chauffe peut durer plus longtemps si la température continue de diminuer.
Pour indiquer cette fonction, la température de la pièce va clignoter.

Retour au mode normal:
Le thermostat revient automatiquement dans le mode normal après la période d’arrêt.
La fonction peut être annulée temporairement en appuyant sur **(OK)** pendant la phase d’arrêt de la chauffe.
La température clignotante arrête alors de clignoter pour indiquer la fin de la détection.

Cas spéciaux:
- cette fonction n'est pas disponible si le thermostat est en régulation par le sol.
- cette fonction n'est pas disponible si le thermostat est en mode OFF / hors-gel.
- si la température est inférieure à 10°C, le thermostat régulera à 10°C pendant la phase d'arrêt.

4.3 **Information**

Cette fonction vous permet de voir rapidement toutes les températures courantes des sondes connectées à votre thermostat (sol, externe ou sonde extérieure) en appuyant plusieurs fois sur la touche **(➲)**. Ce « menu déroulant » est seulement disponible sur l'écran principal.
Vous pouvez visualiser :
- La température de consigne suivie par le thermostat.
- La température ambiante
- Si la sonde externe est connectée : la température extérieure.

Si le paramètre "**SenS**" est réglé sur "**Air**", la sonde externe sera utilisée comme une sonde de température extérieure.

4.4 **Visualisation**

A l'aide de cette fonction vous pourrez visualiser très rapidement les températures courantes des différentes sondes connectées sur votre thermostat (sol, déportée ou extérieure). Pour ce, depuis l'écran principal, appuyez plusieurs fois sur la touche **(➲)**. Cette « fonction de défilement » est seulement disponible sur l'écran principal. :

Vous visualiserez dans l'ordre à chaque appui:
1/ La consigne courante suivie par le thermostat.
2 / La température ambiante.
3/ Si la sonde externe est connectée, la température extérieure.

Si le paramètre "**SenS**" est réglé sur "**Air**", la sonde déportée peut êtr utilisée comme sonde extérieure.

5 Menu de paramètres

Votre thermostat possède un menu de paramétrage pour vous permettre de modifier en fonction de vos exigences différents réglages, comme le type de degré utilisé (°C / °F) …
Pour accéder à ce menu, depuis l'écran principal maintenez la touche édition **(●)** enfoncée jusqu'à ce que l'afficheur affiche le premier paramètre (environ 5sec).

- Vous pouvez maintenant sélectionner un paramètre à ajuster à l'aide des touches **(◄)** ou **(►)**. Une fois sur le paramètre, appuyez sur **(OK)** pour accéder au réglage (valeur clignotante), modifiez la valeur à l'aide de **(-)** ou **(+)**. Appuyez de nouveau sur la touche **(OK)** pour valider votre réglage.
- Pour sortir du menu utilisateur et revenir au menu principal déplacez vous sur le paramètre "**End** " et appuyez sur **(OK)**.

N°	Valeur usine & autres possibilités
00	**INI:** Configuration radio Envoie le signal radio afin d'appairer le thermostat RF avec le récepteur. Vous devez configurer simultanément le récepteur en mode RF (sur un récepteur simple, maintenez le bouton appuyé jusqu'à ce que la led verte clignote, se référer à la notice su récepteur)
01	**dEG:** Type de degrés à l'affichage **°C** Celsius **°F** Fahrenheit
04	**AirC: Etalonnage de la sonde d'ambiance** L'étalonnage doit être fait après 1 journée de fonctionnement à la même consigne. Placez un thermomètre au milieu de la pièce à une hauteur d'environ 1,5M du sol, relevez la température mesurée au bout d'1H. Quand vous entrez dans le paramètre de calibration pour la première fois l'afficheur indique "**no**" pour vous indiquer qu'aucune calibration n'est faite. Saisissez alors la valeur lue sur votre thermomètre à l'aide des touches **(-)** or **(+)**, validez ensuite votre réglage avec **(OK)**. Le message "**YES**" devrait alors être maintenant affiché pour vous indiquer qu'une calibration a été faite (La valeur est maintenant mise en mémoire). En cas de besoin, effacer une calibration à l'aide de la touche échappe **(↩)**. La mémoire sera effacée et le message « no » sera de nouveau affiché. *** Remarque importante:** - Seul l'élément chauffant géré par le thermostat devra être en service pendant toute la phase de calibration. - Un écart de température trop important peut signifier aussi une mauvaise installation de votre thermostat.

05	**OutC , AMbC , FlrC:** **Etalonnage de la sonde externe** L'étalonnage de la sonde externe doit être fait de la même façon que celle décrite ci-dessus, à la différence près du placement du thermomètre. A poser sur le sol dans le cas d'une utilisation de la sonde externe comme sonde de sol ou à proximité de la sonde si celle-ci est utilisée comme sonde d'ambiance déportée ou sonde extérieure. * La calibration de la sonde extérieure «**OutC»** doit être faite autour des 20°C.
06	**HG:** Consigne de température hors gel pour le mode vacances. Valeur usine 10 °C. Utilisez les touches **(-)** ou **(+)** pour changer la valeur et validez votre réglage avec **(Ok)**.
08	**Clr: Configuration usine** Permet de réinitialiser votre thermostat à la configuration usine. (l'heure, les programmes....) Appuyez pendant 10sec sur la touche **(Ok)** *** Pay attention:** Assurez-vous d'avoir tous les éléments nécessaires en votre possession pour la remise en service de votre thermostat avant d'utiliser cette fonction.
09	Affiché seulement si le BT-DRF-02 est appairé avec un récepteur multi-zones **CHA—** --: numéro de la zone appairée
10	**Version logiciel**
11	**End: Sortie du menu utilisateur** Appuyez sur la touche **(OK)** pour sortir du menu et revenir à l'écran principal.

6 Caractéristiques techniques

Précision de mesure	0.1°C
Environnent. (Températures) Fonctionnement: Transport et stockage :	 0°C - 40°C -10°C to +50°C
Plage de réglage consignes Confort et ECO Hors Gel Timer	 5°C - 35°C par 0,5°C 0,5 - 10°C 5°C - 35°C
Caractéristiques régulation Bande proportionnelle Temps minimum de marche et d'arrêt.	 2°C pour un cycle de 10min (paramétrable) ou Hystérésis de 0.5°C. 2 Minutes ON et OFF (paramétrable)
Alimentation autonomie	2 AAA LR03 1.5V Alcaline ~2 ans. * L'autonomie peut varier suivant la qualité des piles.
Protection électrique	Class II - IP30
Fréquence Radio	868 MHz, <10mW.
Eléments sensibles: Interne & Externe (en option)	 CTN 10k ohms at 25°C
Version Logiciel	Accessible depuis le menu utilisateur
Directives CE Votre produit a été conçu en conformité avec les directives européennes :	R&TTE 1999/5/EC CEM 2004/108/EC RoHS 2011/65/EU

7 Problèmes et solutions

Mon **BT DRF-02** ne s'allume pas	
Problème de piles	- Vérifiez que le film de protection des piles est bien enlevé. - Vérifiez le sens des piles. - Vérifiez la capacité des piles
La Led de mon **BT DRF-02** clignote en rouge	
Problème de sonde	Le logo clignote (sonde ambiante) - Contactez votre installateur ou votre vendeur. Le logo clignote (sonde externe) - Vérifiez le branchement de la sonde. - Déconnectez la sonde et vérifiez-la avec un ohmmètre (la valeur doit se situer autour de 10kohms)
Piles faibles	Le logo (piles) clignote - Remplacer les piles
Mon **BT DRF-02** semble fonctionner correctement mais le chauffage ne fonctionne pas correctement	
Sortie	- vérifiez les branchements. - Vérifier l'alimentation de l'élément chauffant. - Contactez votre installateur
Communication radio	- Vérifiez les points suivants : - Le récepteur doit être placé à une distance minimal de 50cm de tout appareils électrique ou de communication sans fil (GSM, Wi-Fi..) - Le récepteur ne doit pas être fixé sur une partie métallique ou trop proche de canalisation hydraulique (cuivre…).

Mon **BT D-02** semble fonctionner correctement mais la température dans la pièce n'est pas en accordance avec la température souhaitée.	
Température	- Essayez de calibrer votre thermostat (voir menu utilisateur paramètre **04**) - Contactez votre installateur pour vérifier et ajuster les paramètres de régulation avec votre système de chauffage.

8 Menu de paramètres avancés installateur

Sonde externe
Type CTN 10k Ω
à 25°C (ß = 3950)

Comment y accéder sur la version “BT-DRF-02”

Pour entrer dans ce menu, appuyez sur la touché échappe ↩ pendant5 secondes, L'écran suivant apparaît avec le premier paramètre :

- Une fois entré dans ce menu, allez sur le parameter que vous voulez changer en utilisant les touches **(◄)** ou **(►)**.

- utilisez les touches **(+)** ou **(-)** pour éditer et modifier puis confirmer en appuyant sur la touche **(OK)**.

- pour quitter le menu paramètres, allez sur le paramètre "**End**" et appuyez sur la touche (**OK**).

Paramètres		Menus avancés installateur		
N°	**noms**	**Description du paramètre**	**Valeur usine**	**Autre possibilité**
20	**REG**	Sélection de la sonde utilisée pour la régulation.	**“AIR”** Sonde d’ambiance interne	**“amb”** Sonde d’ambiance externe les options suivantes sont uniquement disponibles avec le récepteur **“FLR”** Sonde de régulation par le sol **“FL.L”** Régulation par air avec possibilité de limitation par le sol (voir paramètres 24&25)
21	**Cld**	Utilisez cette fonction pour autoriser la zone à faire du froid	**“yes”** Fonction activée	**“no”** Fonction désactivée
22		Affichage des valeurs mesurées avec la sonde interne	**“—.–”**	

23		Affichage des valeurs mesurées avec la sonde (ambiante) externe	**“—·–”**	
24		Affichage des valeurs mesurées avec la sonde de sol connectée au récepteur	**“—·–”**	
25	**FL.L**	Limitation inférieure de la température de sol.	**“no”** La limitation inférieure n’est pas utilisée	de 5°C à **“FL.Hi”**
26	**FL.H**	Limitation supérieure de la température de sol.	**“no”** La limitation supérieure n’est pas utilisée	de **“FL.Lo”** à 40°C
27	**tYP**	Selection du type de régulation	**“bp”** Bande proportionnelle (PWM)	**“hys”** Hystéresis (On/Off)
28	**UF1**	Choix du béton	**“uf1”** Pour béton liquide à faible épaisseur < 6cm	**“uf2”** Pour béton traditionnel avec une épaisseur > 6cm

29	**Bp1**	Choix du revêtement	**“Bp1”** Pour du carrelage	**“ Bp2”** Pour du parquet bois (flottant ou non)	
30	**uir**	Fonction fil pilote (pour le marché français): Utilisez cette option si le fil pilote est utilisé sur votre installation généralement en combinaison avec un gestionnaire d’énergie.		**“yes”** Fonction activée	**“no”** Fonction désactivée
31	**min**	Valeur minimale de la plage de réglage		**“5.0°C”**	**“15.0°C”**
32	**MAX**	Valeur maximale de la plage de réglage		**“20.0°C”**	**“37.0°C”**
33	**uin**	Détection automatique d’une fenêtre ouverte (voir le guide d’utilisation pour plus d’explication)		**“yes”** Fonction activée	**“no”** Fonction désactivée
34	**EEp**	Tous les paramètres seront rechargés avec les paramètres usine.		Appuyez sur la touche **(OK)** pendant quelques secondes.	
35	**End**	Pour sortir du menu installateur		Appuyer sur la touche **(OK)** pour sortir.	

IMPORTANTE!

Antes de empezar la instalación lea y siga detenidamente las instrucciones de instalación y el manual de usuario para familiarizarse con su contenido.
El fabricante se hace responsable del dispositivo según las normas legales, en el caso de que se cumplan las condiciones mencionadas. Controle el dispositivo siguiendo las instrucciones dichas en el manual de instalación y de usuario. Cualquier otro tipo de aplicación no corresponde a las normas. Por motivos de seguridad se prohíbe realizar cualquier tipo de modificaciones o cambios. El mantenimiento puede ser realizado exclusivamente por centros de servicio aprobados por el fabricante.
El presente manual de instalación forma parte inseparable del producto.

USO

Los termóstatos fueron desarrollados para controlar todos los tipos de sistemas calefactores eléctricos.

El control está concebido para el uso en espacios habitacionales, en oficinas y establecimientos industriales.

Antes de utilizar el dispositivo comprueba que corresponde a las normas en vigor para asegurar su marcha correcta.

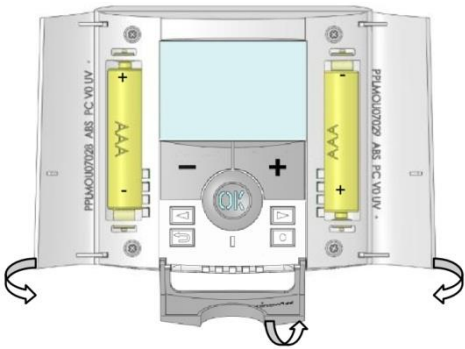
INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Los termóstatos no son resistentes al agua salpicando o goteando, por eso es necesaria su instalación en un lugar seco.
¡No cambie bajo ningún concepto la conexión de los sensores y la conexión a 230V! El cambio de estas conexiones puede significar un accidente mortal causado por la corriente eléctrica, o puede que su dispositivo, los sensores conectados u otros dispositivos se estropeen.

Contenido

1	Descripción del termóstato	65
1.1	Teclado	66
1.2	LED & Pantalla	66
2	Primera instalación	67
2.1	Instalación de las pilas	67
2.2	Instalación RF	67
2.2.1	Con receptores	67
2.2.2	Caso del centro	68
2.3	Inicio	68
3	Definición del régimen operativo	69
3.1	Marcha automática	69
3.1.1	Modo manual Confort	69
3.1.2	Modo manual, Reducido	69
3.1.3	Modo de DESCONEXIÓN	70
3.1.4	Modo anticongelante	70
3.1.5	Modo Temporizador	70
4	Función especial	71
4.1	Función Bloqueo de teclado	71
4.2	Función de ventana abierta	71
4.3	Información	72
5	Menú de parámetros	73
6	Característica técnica	75
7	Solución de problemas	76
8	Pokročilé instalační menu parametrů	78

1 Descripción del termóstato

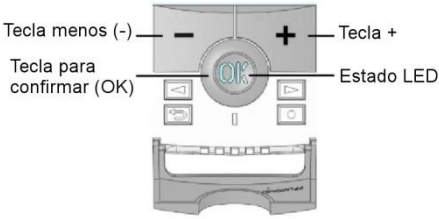


Termostato electrónico con pantalla LCD especialmente diseñado para controlar diferentes tipos de sistemas de calefacción.
Gracias a las tecnologías de frecuencias de radio, puede integrarse fácilmente en todas las circunstancias (renovación, nueva construcción…)
Será su mejor aliado para optimizar su consumo de energía y aumentar su comodidad.

- Diseño moderno con material suave al tacto.
- Función anticongelante.
- Función de vacaciones o recepción.
- Memoria EEPROM no volátil.
- 2 pilas AAA para 2 años de funcionamiento.
- 2 menús de parámetros (Usuario e Instalador)
- 3 tipos de receptores disponibles para su uso en todos los casos

Opcional
- Sensor externo con varias posibilidades de regulación. (Suelo, combinado…)

1.1 **Teclado**



Tecla de navegación hacia la izquierda (◄)

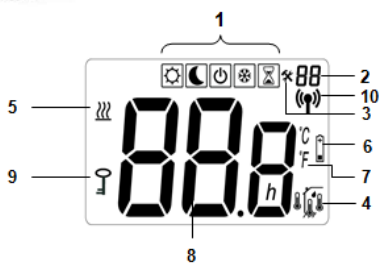
Tecla de navegación (►)

Tecla atrás (⮌)

Tecla cambio (●)

1.2 **LED & Pantalla**

El indicador rojo luce: Se requiere la calefacción (cuando está encendido el iluminado)
El indicador rojo parpadea: Error de sensor o de pilas.



1. Menú del modo de funcionamiento (el modo activo se muestra en un recuadro).
2. Número de parámetro si se muestra "3".
3. Menú de parámetros de instalación.
4. Tipo de sensor utilizado y temperatura mostrada.

Regulación => Sensor ambiental interno o externo.

Regulación => Sensor de suelo.

Regulación => Sensor interno con limitación de suelo.

Regulación => Vista de la temperatura externa

5. Indicación de demanda de calefacción.
6. Indicador de nivel bajo de pilas.
7. Indicador de unidades °C o °F
8. Temperatura de ajuste o medida si se muestra "2".
9. Indicador de candado
10. Indicador de RF.

2 Primera instalación

Esta sección le guiará para ajustar su termostato por primera vez.

2.1 Instalación de las pilas

- Abra las dos cubiertas laterales e introduzca las 2 pilas alcalinas AAA suministradas (o retire la pequeña tira adhesiva de protección si las pilas ya se encuentran en el compartimento)
- Cierre las dos cubiertas laterales.

2.2 Instalación RF

2.2.1 Con receptores

- En primer lugar, para configurar su termostato con el receptor, debe fijar su receptor en modo **RF init**. (Consulte el folleto del receptor para ello, sólo son compatibles los receptores RF del mismo rango)
- Ahora, en el termostato mantenga pulsada la tecla de edición **(●)** durante 10 s, a continuación debe mostrarse el parámetro « **ini** ».

El termostato enviará ahora la señal de configuración de radio al receptor.

- En el receptor, compruebe la buena recepción (normalmente se muestra por una LED verde parpadeante). Una vez realizada la configuración entre el receptor y el termostato, pulse la tecla Escape (↩) para regresar a la pantalla principal.

- Ahora puede comprobar la distancia RF, vaya a la sala que debe regularse. Coloque su termostato en la posición final (en la pared o mesa...), luego fije el termostato en el modo Confort (posición de temperatura de ajuste 37° C). Cierre la puerta y vaya al receptor para comprobar si se ha recibido el nuevo estado del termostato. (El calentamiento se indica normalmente con un LED rojo).
- Ahora vuelva al termostato y apáguelo. Compruebe nuevamente el receptor para ver si también se ha apagado (el LED rojo debe estar apagado)

- Si las señales RF se recibieron correctamente, ajuste como desee su temperatura de ajuste.
- Si las señales RF no se recibieron correctamente, compruebe la instalación (posición del receptor, distancia...)

* Para simplificar la instalación será mejor tener el termostato cerca del receptor durante el modo de configuración. (Debe respetarse una distancia mínima de > 1 metro)

2.2.2 **Caso del centro**

El enlace se realiza con el centro

2.3 **Inicio**

El termostato está ahora preparado para funcionar.
El modo de funcionamiento predeterminado será Confort ☼

3 Definición del régimen operativo

Una vez instalado el termóstato ofrece varias opciones de marcha y de regulación.

Según el modelo del receptor relacionado con el termóstato serán diferentes las posibilidades de marcha y de regulación (regulación del suelo, del espacio, del espacio con reducción de suelo, función del conductor piloto, etc.).

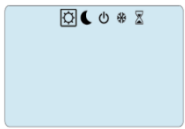
3.1 Marcha automática

(Disponible en todos los modelos del receptor)

El termóstato dispone de varios tipos diferentes de regímenes operativos.

Cambio del régimen operativo.

Abra la cubierta pequeña del centro y pulsando las teclas de navegación (**<**) o (**>**) traslade el cursor del marco al régimen operativo deseado; confirme el régimen elegido pulsando (**OK**).



3.1.1 Modo manual Confort

Modo de funcionamiento manual, la temperatura de ajuste confort se seguirá todo el tiempo.
Al pulsar las teclas **(-)** o **(+),** la temperatura de ajuste confort comienza a parpadear y puede ajustarse.

3.1.2 Modo manual, Reducido

Modo de funcionamiento manual, la temperatura de ajuste reducida se seguirá todo el tiempo.
Al pulsar las teclas **(-)** o **(+),** la temperatura de ajuste reducida comienza a parpadear y puede ajustarse.

3.1.3 **Modo de DESCONEXIÓN**

Utilice este modo si necesita desactivar su instalación.

Tenga cuidado:
En este modo su instalación puede congelarse.

- En cualquier momento, cuando la pantalla está apagada, pulse la tecla **(Ok)** para mostrar durante unos segundos la temperatura y la hora actuales.
- para salir del modo operativo, utilice las teclas de navegación **(◄)** o **(►)**.

3.1.4 **Modo anticongelante**

Utilice este modo si desea proteger su instalación contra la congelación. (Durante las vacaciones…)

- La temperatura de ajuste anticongelante es fija y puede ajustarse en el menú de parámetros número **06 'HG'**, véase el capítulo 6. (Valor predeterminado 10° C)

3.1.5 **Modo Temporizador**

El modo Temporizador le permite ajustar la temperatura y la duración para un momento especial.
Esta función puede utilizarse cuando usted permanece en casa varios días o si desea cancelar el programa durante un cierto tiempo (recepción...)

- En primer lugar puede ajustar la temperatura de ajuste deseada con **(-)** o **(+)**, pulse **(OK)** para iniciar la función. (Valor predeterminado 22° C)

- En segundo lugar, ajustar la duración en horas "H" si ésta es inferior a 24H, luego en día "**d**" con **(-)** o **(+)**, pulse **(OK)** para validar.

El logotipo parpadeará y el número de horas / días restantes se muestra hasta el final del periodo.

Si desea detener la función de temporizador antes del final, fije el periodo de duración en "**no**" con la tecla **(-)** o utilice las teclas de navegación **(◄)** o **(►)**.

4 Función especial

4.1 Función Bloqueo de teclado

Utilice esta función para impedir cambios en sus ajustes (en una sala infantil, zona pública…)

- Para activar la función de bloqueo de teclas, mantenga pulsada primero la tecla Escape **(⮌)** y a continuación pulse simultáneamente la tecla de edición **(●)**.
- El logotipo " " se mostrará en la pantalla.
- Repita el mismo procedimiento para desbloquear el teclado.

4.2 Función de ventana abierta

Condiciones para detectar la ventana abierta:

El termóstato detecta la "ventana abierta" si la temperatura medida del ambiente (el sensor de ambiente interior o de cable) baja 3°C durante más de 5 minutos (o menos).
En tal caso el termóstato interrumpe el calentamiento durante 15 minutos.
La función queda activa durante estos 15 minutos y la interrupción puede durar más tiempo en el caso de que la temperatura siga bajando.
El valor de la temperatura de la habitación parpadeará como indicador de esta función.
Vuelta al régimen habitual:

Pasado este período de interrupción el termóstato vuelve automáticamente al régimen habitual.
La función puede apagarse presinando la tecla (**OK**) durante la fase de la interrupción de la calefacción.
Después debería dejar de parpadear el valor de la temperatura confirmándose así el final de la detección.

Casos especiales:
Esta función no funciona si el termóstato se encuentra en el régimen de regulación de "Suelo".
Esta función no funciona si el termóstato se encuentra en el régimen de Apagado (OFF) / Temperatura anticongelante.
En el caso de que la temperatura caiga bajo 10°C, el termóstato mantiene 10°C durante la fase de interrupción.

4.3 Información

Con esta función puede ver rápidamente todas las temperaturas actuales de los sensores de sonda conectados a su termostato (sensor de suelo, externo o exterior) mediante varias pulsaciones de la tecla Escape **(➲)**.Esta "Función de desplazamiento" sólo está disponible en la pantalla principal.

Puede ver:
- La temperatura de ajuste actual seguida por el termostato.
- La temperatura ambiental
- Si hay conectado un sensor externo: la temperatura exterior

Otras opciones están disponibles mediante la conexión de un sensor externo a su termostato. Contacte con su distribuidor o instalador para obtener más información sobre estas oportunidades

5 Menú de parámetros

Su termostato tiene un menú de parámetros; para acceder a este menú, mantenga pulsada la tecla de edición (●) durante 5 segundos. El menú de parámetros aparecerá y se mostrará la primera pantalla de parámetros:

Ahora puede seleccionar un parámetro que debe ajustarse con las teclas de navegación **(◄)** o **(►)**, una vez elegido el parámetro, seleccione el valor con la tecla **(OK)**, modifíquelo con **(-)** o **(+)** y confirme su ajuste con **(OK)**.

Para salir del menú de parámetros, seleccione el parámetro « **End** » (Fin) y pulse **(OK)**.

N°	Valor predeterminado y otras posibilidades
00	**NI:** Configuración de radio Envía la señal de enlace radiofónico para asignar este termostato RF a su receptor RF. También deberá ajustar simultáneamente el receptor en modo de comunicación por radio (en un receptor simple, mantenga pulsado el botón hasta que la luz verde se encienda, véase el folleto del receptor)
01	**dEG:** Unidad de las temperaturas mostradas **°C** Celsius **°F** Fahrenheit
04	**AirC: Calibración de la sonda interna** La calibración debe realizarse después de 1 día de trabajo con la misma temperatura de ajuste según se describe a continuación: Coloque un termómetro en la sala a 1,5 metros de distancia del suelo (como el termostato) y compruebe la temperatura real en la sala después de 1 hora. Cuando acceda al parámetro de calibración, se mostrará "**no**" a la derecha para indicar que no se

	ha realizado una calibración. Para introducir el valor mostrado en el termómetro, utilice las teclas **(-)** o **(+)** para introducir el valor real. A continuación, pulse **(Ok)** para confirmar. Debería mostrarse el mensaje "**Sí**"; el valor se guardará en la memoria interna. Si necesita borrar una calibración, pulse la tecla Escape (**⮌**). El valor antiguo se borrará y el aparecerá el mensaje "**no**". *** Preste atención:** Durante el paso completo de la calibración sólo debe emplearse el elemento calefactor accionado por el termostato.
05	**OutC , AMbC , FlrC: Calibración de la sonda cableada externa** Mismo método de calibración que el descrito en el parámetro "04 AirC" anterior.
06	**HG:** Temperatura anticongelante utilizada en el modo Vacaciones Valor predeterminado 10 °C. Utilice las teclas **(-)** o **(+)** para cambiar la temperatura de ajuste anticongelante. A continuación, pulse **(Ok)** para confirmar.
08	**Clr: Reposición al ajuste de fábrica** Mantenga pulsada la tecla **(Ok)** durante 10 segundos para reponer las temperaturas de puntos de ajuste y los parámetros de usuario en este menú con los ajustes predeterminados de fábrica. Los programas de usuario también se repondrán. *** Preste atención:** Asegúrese de tener todos los elementos necesarios para reconfigurar su instalación antes de utilizar esta función.
09	sólo se mostrará si el BT-DRF-02 está relacionada con un receptor multizona **CHA—** --: número de la zona vinculados
10	**Versión de software**
11	**End: Salir del menú de parámetros** Pulse la tecla **(OK)** para salir del menú de parámetros de instalación y volver al funcionamiento normal.

6 Característica técnica

Ambiental: Temperatura de funcionamiento: Temperatura de envío y almacenamiento:	 0° C - 40° C -10° C a +50° C
Protección eléctrica **Categoría de instalación** **Grado de contaminación**	IP30 Clase II 2
Precisión de temperatura medida	0,1° C
Rango de temperatura de ajuste Confort, Reducida Vacaciones (Anticongelante) Temporizador	 5° C a 35° C en pasos de 0,5° C 10° C (ajustable) 5° C a 35° C
Características de regulación	Banda proporcional (PWM 2° C para ciclo de 10 minutos) o histéresis de 0,5° C
Alimentación eléctrica **Tiempo de funcionamiento**	2 pilas alcalinas AAA LR03 de 1.5V ~2 años
Elementos sensores: Interno y Externo (opcional)	 NTC 10kΩ a 25° C
Frecuencia de radio	868 MHz, <10mW.
Versión de software	Se muestra en el menú de parámetros. **`Vers xxx`**
Directrices de CE Su producto ha sido diseñado de acuerdo con las directivas europeas.	R&TTE 1999/5/EC EMC 2004/108/EC RoHS 2011/65/EU

7 Solución de problemas

Mi **BT DRF-02** no se pone en funcionamiento	
Problema de pilas	- Compruebe si la tira adhesiva de protección en las pilas está retirada. - Compruebe la orientación de las pilas. - Compruebe la capacidad de las pilas
El LED de mi **BT DRF-02** parpadea en rojo	
Problema en sensores	El logotipo parpadea (sensor ambiental) - Contacte con su instalador o vendedor. El logotipo parpadea (sensor de suelo) - Compruebe la conexión del sensor. - Desconecte el sensor y compruébelo con un ohmímetro (el valor debe ser de unos 10kohms)
El nivel de carga de las pilas es muy bajo	El logotipo parpadea (pilas) - Sustituya las pilas.
Mi **BT DRF-02** parece funcionar correctamente, pero la calefacción no	
Salida	En el receptor: - compruebe la buena recepción de la señal RF - Compruebe las conexiones. - Compruebe la alimentación eléctrica del elemento calefactor. - Contacte con su instalador.
Comunicación RF	- Compruebe los siguientes puntos: - El receptor debe colocarse a una distancia mínima de 50 cm respecto a todos los demás materiales eléctricos o inalámbricos (GSM, Wi-Fi..) - El receptor no debe fijarse en una pieza metálica o demasiado cerca de tubos hidráulicos... (Cobre…)

Mi **BT DRF-02** parece funcionar correctamente, pero la temperatura en la sala nunca fue acorde a la temperatura de ajuste.	
Programa	- Intente calibrar su termostato (véase el parámetro del menú de usuario **04**) - Contacte con su instalador para comprobar y ajustar los parámetros de regulación con su sistema de calefacción.

8 Pokročilé instalační menu parametrů

Sensor exterior
tipo NTC 10kΩ
a 25 °C (β = 3950)

Entrada en el menú del termóstato BT-DRF-02

Para entrar en el menú mantenga presionada la tecla atrás ↩ durante 5 segundos, luego aparece la siguiente pantalla con el primer parámetro:

Después de entrar en el menú pase al parámetro que desea cambiar utilizando las teclas (<) o (>).

Para el cambio y la modificación se utilizan las teclas (**+**) y (**-**) y para confirmar la opción pulse la tecla (**OK**).

Para salir del menú de parámetros pase al parámetro „**END**“ y pulse la tecla (**OK**).

Parámetros		Menú de instalación avanzado		
Número	**Denominación**	**Descripción del parámetro**	**Valor de fábrica**	**Más opciones**
20	**REG**	Elección del sensor utilizado para la regulación	**"AIR"** sensor interior de la temperatura del ambiente	**"amb" :** Sensor exterior de la temperatura de ambiente. Las siguientes opciones son disponibles solamente en el caso del receptor **"FLR" :** Regulación mediante el sensor de suelo **"FL.L" :** Regulación del ambiente con la posibilidad de limitar el suelo (ver parámetros 2&26)
21	**Cld**	Utilice esta opción si desea permitir a la zona para trabajar en modo refrigeración	**"yes"** Función activada	**"no"** Función no es activa

22		Vista de los valores medidos por el sensor interior	**" - -.- "**	
23		Vista de los valores medidos por el sensor exterior (de ambiente)	**" - -.- "**	
24		Vista de los valores medidos por el sensor de suelo conectado al receptor tipo	**" - -.- "**	
25	**FL.L**	Límite inferior de la temperatura del suelo	**"no"** No se aplica ningún límite inferior	De 5°C a **"FL.Hi"**
26	**FL.H**	Límite superior de la temperatura del suelo	**"no"** No se aplica ningún límite superior	De **"FL.Lo"** a 40°C
27	**tYP**	Elección del tipo de regulación	**"bp"** Zona de proporcionalidad (PWM)	**"hys"** Histéresis (Encendido/Apagado)
28	**UF1**	Elección de hormigón	**"uf1"** Anhídrido, hormigón < 6cm	**"uf2"** Hormigón > 6 cm

29	**Bp1**	Elección de recubrimiento de suelo	" **Bp1"** Baldosas	**" Bp2“** Suelo laminado / de madera
30	**uir**	Función del conductor piloto para las aplicaciones del mercado francés: Utilice esta opción en el caso de que su dispositivo tenga el conductor piloto instalado en combinación con el economizador de energía.	**"yes"** Función activada	**"no"** Función no es activa
31	**min**	Valor mínimo de la extensión del ajuste	**"5,0°C"**	"**15,0°C"**
32	**MAX**	Valor máximo de la extensión del ajuste	**"20,0°C"**	**"37,0°C"**
33	**uin**	Detección automática de la ventana abierta (para más detalles ver el Manual del usuario)	**"yes"** Función activa	**"no"** Función está apagada
34	**EEp**	Todos los parámetros serán reseteados y quedarán en el valor de fábrica programado.	Presione la tecla **(OK)** y manténgalo en esta posición durante varios segundos.	
35	**End**	Para salir del menú de instalación.	Pulse **(OK)** para salir.	

BELANGRIJK!

Voor aanvang van het werk moet de installateur deze installatie- & bedieningshandleiding in zijn geheel aandachtig lezen en tijdens het werken de hierin opgenomen instructies zorgvuldig naleven.
- Deze thermostaat mag alleen door speciaal getraind personeel worden gemonteerd, bediend en onderhouden. Personeel in opleiding mag uitsluitend onder toezicht van een ervaren monteur met dit product omgaan. De fabrikant is alleen wettelijk aansprakelijk voor de werking van de apparatuur wanneer de hierboven genoemde voorwaarden zijn nageleefd.
- Neem bij het werken met de thermostaat alle instructies in acht die in deze installatie- en bedieningshandleiding staan. Afwijkend gebruik is niet toegestaan. De fabrikant is niet aansprakelijk voor verkeerd of onoordeelkundig gebruik van de thermostaat. Vanwege veiligheidsredenen is het niet toegestaan om aanpassingen of wijzigingen aan te brengen.
Onderhoud mag uitsluitend worden uitgevoerd door servicemonteurs die door de fabrikant daartoe zijn aangewezen.
- Over welke functies de thermostaat beschikt, is afhankelijk van het model en de uitvoering. Deze installatiehandleiding maakt deel uit van het product en moet bewaard blijven.

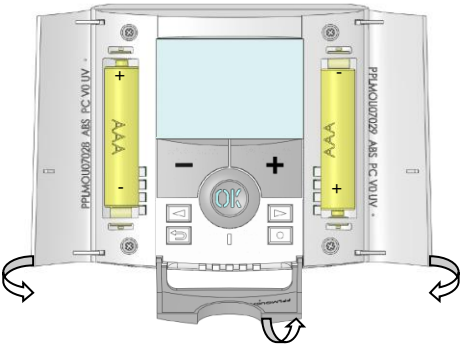
TOEPASSING

- De thermostaat BT-DRF-02 is bedoeld voor het regelen van diverse elektrische verwarmingssystemen in combinatie met verschillende materialen.
- Deze thermostaat is geschikt voor woonruimten, kantoorruimten en industriële omgevingen.
Controleer vooraf of de wijze van installeren overeenkomt met de ter plaatse geldende wet- en regelgeving.

Inhoud

1	Inleiding	85
1.1	Bedieningsknoppen	86
1.2	LED & display	86
2	Eerste installatie	87
2.1	Plaatsen van de batterijen	87
2.2	Draadloze RF-verbinding maken	87
2.2.1	Met een ontvanger	87
2.2.2	Met een centrale	88
2.3	Start	89
3	De gewenste werking instellen	89
3.1	Automatische werking	89
3.1.1	Handbediening, Comfort	89
3.1.2	Handbediening, Verlaagd	90
3.1.3	UIT-stand	90
3.1.4	Vorstbeveiliging	90
3.1.5	Timer	90
4	Speciale functies	91
4.1	Vergrendeling bedieningsknoppen	91
4.2	Detectie open raam	91
4.3	Informatie	92
5	Parameter-menu's	92
6	Technische kenmerken	95
7	Storingen verhelpen	96
8	Geavanceerde parametermenu's voor de installateur	97

1 Inleiding

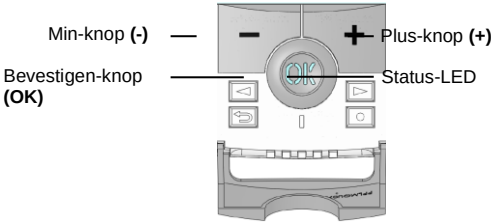


Elektronische thermostaat met LCD-display voor het regelen van verschillende soorten verwarmingssystemen. Deze thermostaat helpt u om uw energieverbruik te optimaliseren en het comfort te verhogen.

- Modern design met zachte materialen.
- Draadloze tweewegcommunicatie op 868 MHz.
- Tijdelijke handbediening mogelijk.
- Vorstbeveiligingsfunctie.
- Vakantie- en bezoekfunctie.
- Permanent EEPROM-geheugen.
- Werkt 2 jaar lang op 2 AAA-batterijen.
- 2 parametermenu's (gebruiker en installateur)
- 3 typen ontvangers voor elke denkbare toepassing.

Als optie
Externe sensor voor verschillende regelfuncties. (vloer, gecombineerd…)

1.1 **Bedieningsknoppen**



Links-navigatieknop **(◄)**

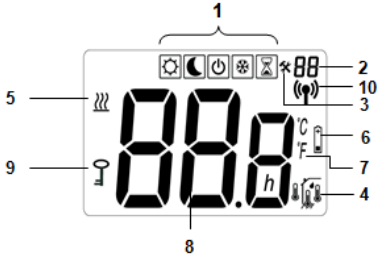
Rechts-navigatieknop **(►)**

Escape-knop (➥)

Wijzigen-knop (●)

1.2 **LED & display**

Licht rood op: Warmtevraag (bij ingeschakelde achtergrondverlichting):
Knippert rood: Foutmelding sensor of batterijen



1. Ingestelde werking (actieve modus is omkaderd).
2. Parameternummer wanneer “3” oplicht.
3. Installatie-parametermenu.
4. Type sensor en weergegeven temperatuur. “2” is

Regeling => Interne of externe ruimtesensor.

Regeling => Vloersensor.

Regeling => Interne sensor met vloerlimiet.

Regeling => Weergave buitentemperatuur.

5. Indicator warmtevraag.
6. Indicator batterijen.
7. Indicator eenheden, °C of °F.
8. Ingestelde of gemeten temperatuur wanneer “2” oplicht.
9. Indicator vergrendeling.
10. RF-indicator draadloze verbinding.

2 Eerste installatie

Dit hoofdstuk helpt u bij de eerste keer instellen van de thermostaat.

2.1 Plaatsen van de batterijen

- Open de twee deksels aan de zijkanten en plaats de meegeleverde twee AAA-alkalinebatterijen (of verwijder de kleine beschermsticker als de batterijen al in hun compartiment zitten)
- Sluit de twee deksels aan de zijkanten.

2.2 Draadloze RF-verbinding maken

2.2.1 Met een ontvanger

- Om de thermostaat te koppelen aan een ontvanger, moet u eerst de ontvanger in de modus **RF init** zetten. (Zie de handleiding van de ontvanger hoe u dit doet, alleen RF-ontvangers uit dezelfde modellenserie zijn compatibel)

- Druk vervolgens 5 tellen lang op de Wijzigen-knop **(●)** op de thermostaat, daarna ziet u « **INI** » in het display staan.

De thermostaat stuurt nu radiografisch een configuratiesignaal naar de ontvanger.

- Na een paar tellen verlaten de thermostaat en de ontvanger vanzelf de 'RF init'-modus, dit is de normale procedure wanneer de koppeling is gelukt.

- Controleer vervolgens het RF-bereik. Ga daartoe naar de te regelen ruimte. Plaats de thermostaat waar u hem wilt monteren (aan de muur of op een tafel...), en zet de thermostaat op de Comfort-stand (temperatuurinstelling 37 °C). Sluit de deur en kijk op de ontvanger of de nieuwe thermostaatinstelling is ontvangen. (Warmtevraag wordt doorgaans aangegeven door een rode LED op de ontvanger).
- Ga terug naar de thermostaat en schakel hem uit. Controleer bij de ontvanger of deze ook is uitgeschakeld (rode LED licht niet meer op).

Als de radiografische verbinding goed werkt, stel dan de gewenste temperatuur in.
Werkt de radiografische verbinding niet goed, controleer dan de installatie (positie van de ontvanger, afstand...) of voer de 'RF init'-procedure nogmaals uit.

* Het installeren gaat makkelijker als u de thermostaat tijdens het configureren in de buurt van de ontvanger houdt. (Neem hierbij wel een minimale afstand > 1 meter in acht.)

2.2.2 **Met een centrale**

Koppel de thermostaat aan de centrale.

2.3 **Start**

De thermostaat is nu klaar voor gebruik.

De standaardinstelling is Comfort

3 De gewenste werking instellen

Na het installeren biedt uw thermostaat verschillende gebruiksmogelijkheden.

Afhankelijk van het type ontvanger dat aan uw thermostaat is gekoppeld, zijn er verschillende gebruiks- en regelfuncties beschikbaar (vloerregeling, ruimtetemperatuurregeling met vloerlimiet, sensordraadfunctie…)

3.1 **Automatische werking**

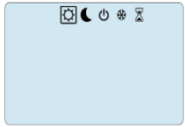
(Beschikbaar voor alle typen ontvangers)

De thermostaat kan op verschillende manieren werken afhankelijk van uw leefgewoonten en gebruikswensen.

Andere werking instellen

- Open het kleine deksel aan de voorzijde waar de navigatieknoppen**(◄)** en **(►)** achter zitten.

- Druk op één van deze knoppen om de regel met werking-symbolen te laten verschijnen.
Verplaats het kader naar de gewenste werking en druk op **(OK)** om de geselecteerde werking in te schakelen.



3.1.1 **Handbediening, Comfort**

Handmatige instelling van de comfort-streeftemperatuur.

Druk op **(-)** of **(+)**. De comfort-streeftemperatuur begint nu te knipperen en u kunt de instelling wijzigen.

3.1.2 **Handbediening, Verlaagd**

Handmatige instelling van een verlaagde streeftemperatuur.
Druk op **(-)** of **(+)**. De verlaagde streeftemperatuur begint nu te knipperen en u kunt de instelling wijzigen.

3.1.3 **UIT-stand**

Kies deze instelling als u de installatie uit wilt schakelen.

Let op: In deze instelling is de installatie niet beveiligd tegen vorst.

- Als er niets in het display staat, kunt u altijd op de knop **(OK)** drukken om een paar tellen lang de actuele temperatuur en tijd weer te geven.
- Verlaat de werkingsinstelling met de navigatieknoppen **(◄)** of **(►)**.

3.1.4 **Vorstbeveiliging**

Kies deze instelling als u de installatie wilt beschermen tegen vorst. (bijv. wanneer u op vakantie bent…)

- De streeftemperatuur voor de vorstbeveiliging is vast ingesteld en kan worden aangepast in parametermenu-nr. **06 'HG'**, zie hoofdstuk 6. (Standaard 10 °C)

3.1.5 **Timer**

In de Timer-instelling kunt u de temperatuur voor een bepaalde duur instellen.
Gebruik deze functie bijvoorbeeld als u enkele dagen lang ononderbroken thuis bent, of als u het programma een tijd lang wilt onderbreken (wanneer u bezoek ontvangt bijv.)
- Stel eerst de gewenste temperatuur in met **(-)** of **(+)**, en druk daarna op **(OK)** om de functie te activeren.
(Standaard 22 °C)

- Stel daarna de gewenste duur “H” in uren in wanneer de periode korter is dan een dag, of stel het aantal dagen “**d**” in met **(-)** of **(+)**, druk op **(OK)** om te bevestigen.

Het ⌛ logo zal knipperen en het resterende aantal uren/dagen wordt getoond tot het einde van de ingestelde periode.

Wilt u de Timer-functie voortijdig onderbreken, stel de duur dan in op “**no**” met de knop **(-)** of gebruik de navigatieknoppen **(◄)** en **(►)**.

4 Speciale functies

4.1 Vergrendeling bedieningsknoppen

Gebruik deze functie als u wijziging van de instellingen wilt voorkomen (in een kinderkamer, openbare ruimte…)

- Om de vergrendeling te activeren, moet u tegelijk de Escape-knop **(⮌)** en de Wijzigen-knop **(●)** indrukken.
- Het “ 🔒 ” logo verschijnt nu op het scherm.
- Doe hetzelfde om de bedieningsknoppen weer te ontgrendelen.

4.2 Detectie open raam

Detectievoorwaarden voor een open raam:
De thermostaat detecteert een "open raam" als de weergegeven temperatuur (van de interne of externe sensor) binnen vijf minuten 3 °C of meer daalt.
In dat geval onderbreekt de thermostaat 15 minuten lang de warmtevraag.
De detectiefunctie blijft ook tijdens die 15 minuten actief, zodat de onderbreking langer kan duren als de temperatuur blijft dalen.
Bij activering van deze functie begint de temperatuurweergave te knipperen.

Herstel van normaal bedrijf:
De thermostaat schakelt na afloop van de onderbrekingsperiode automatisch weer over op normaal bedrijf.
U kunt de functie ook zelf opheffen door op **(OK)** te drukken tijdens de onderbrekingsperiode.
Dan houdt de temperatuurweergave op met knipperen en is de detectiefunctie beëindigd.
Uitzonderingen:
- Deze functie werkt niet als de thermostaat wordt gebruik voor een vloerregeling
- Deze functie werkt niet als de thermostaat is uitgeschakeld of op vorstbeveiliging is ingesteld
- Wanneer de temperatuur lager is dan 10 °C zal de thermostaat 10 °C als streeftemperatuur aanhouden tijdens de onderbreking.

4.3 **Informatie**

Deze functie toont u snel alle meettemperaturen van de sensoren die op de thermostaat zijn aangesloten (vloer, externe sensor of buitensensor) door kort achter elkaar enkele keren op de Escape-knop **(↩)** te drukken. Deze "bladerfunctie" werkt alleen in het hoofdmenu.
U ziet:
- De streeftemperatuur die op de thermostaat is ingesteld.
- De ruimtetemperatuur
- Als er een externe sensor is aangesloten: de buitentemperatuur

Als de parameter "**SenS**" is ingesteld op "**Air**", wordt de externe sensor gebruikt als buitentemperatuursensor

5 Parameter-menu's

De thermostaat beschikt over een parametermenu. U opent dit door de Wijzigen-knop **(●)** vijf tellen lang ingedrukt te houden. Dan verschijnt het parametermenu en ziet u het eerste parameterscherm.

Gebruik daarna de navigatieknoppen **(◄)** en **(►)** om de parameter te selecteren die u wilt veranderen, kies een andere instelling met **(OK)**, pas de waarde aan met **(-)** en **(+)** en bevestig uw wijziging met **(OK)**.
U sluit het parametermenu af door de parameter « **End** » te selecteren en op **(OK)** te drukken.

nr.	**Standaardwaarde** & andere mogelijkheden
00	**INI:** Radioconfiguratie Verstuurt een radiografisch koppelingssignaal om deze RF thermostaat te koppelen aan een RF ontvanger. Zet hierbij ook de ontvanger in de radioconfiguratie-modus (bij een eenvoudig ontvanger moet u doorgaans de knop ingedrukt houden tot een groen lampje oplicht, zie de handleiding van de ontvanger).
01	**dEG:** Weergave-eenheid voor de temperaturen **°C** Celsius **°F** Fahrenheit
04	**AirC: Interne sensor kalibreren** Kalibreer de sensor als volgt na 1 dag werken met dezelfde streeftemperatuur: Plaats een thermometer in de ruimte op 1,5 meter boven de vloer (op dezelfde hoogte als de thermostaat) en controleer na 1 uur wat de werkelijke ruimtetemperatuur is. Wanneer u de kalibratieparameter voor het eerst opent staat er rechts "**no**" om aan te geven dat er geen kalibratie is uitgevoerd. Voer met de knoppen **(-)** en **(+)** de werkelijke waarde in die op de thermometer wordt weergegeven. Druk daarna op **(OK)** om te bevestigen.

	Nu verschijnt de melding “**Yes**”; en de waarde wordt opgeslagen in het interne geheugen. Wilt u een kalibratiewaarde wissen, druk dan op de Escape-knop(**⮌**). De oude waarde wordt gewist en u ziet opnieuw de melding “**no**”. *** Let op:** Gebruik tijdens de gehele kalibratieperiode alleen het verwarmingselement dat door de thermostaat wordt geregeld.
05	**OutC , AMbC , FlrC: Externe sensor kalibreren** Voer dezelfde kalibratieprocedure uit als beschreven voor “04 AirC” hierboven.
06	**HG:** Temperatuurinstelling vorstbeveiliging Standaardwaarde 10 °C. Wijzig met de knoppen **(-)** en **(+)** de temperatuurinstelling voor de vorstbeveiliging. Druk daarna op **(OK)** om te bevestigen.
08	**Clr: Fabrieksinstellingen herstellen** Houd de knop **(OK)** tien tellen lang ingedrukt om alle temperatuurinstellingen en gebruikersparameters in deze menu's terug te zetten op de fabrieksinstellingen. Ook alle gebruikersprogramma's worden hierbij gewist. *** Let op:** Zorg dat u alle benodigdheden bij de hand heeft om de thermostaat opnieuw in te stellen voordat u deze functie gebruikt.
09	Wordt alleen weergegeven als de BT-DRF-02 is gekoppeld aan een multizone-ontvanger. **CHA—** --: nummer van de gekoppelde zone
10	**Softwareversie**
11	**End: Sluit het parametermenu af** Druk op **(OK)** om het parameterinstellingenmenu af te sluiten en terug te keren naar normaal bedrijf.

6 Technische kenmerken

Omgeving: Gebruikstemperatuur: Transport- en opslagtemperatuur:	 0 °C tot 40 °C -10 °C tot +50 °C
Elektrische isolatie Installatiecategorie Vervuilingsklasse	IP30 Klasse II 2
Nauwkeurigheid temp.	0,1 °C
Instelbereik temperatuur Comfort, Verlaagd Vakantie (vorstbeveiliging) Timer	5 °C tot 37 °C in stappen van 0,5 °C 7,0 °C (instelbaar) 5 °C tot 37 °C
Regelkarakteristiek	Proportionele band (PWM 2°C/10min) of hysterese 0,5 °C
Stroomvoorziening Levensduur	2x AAA LR03 1,5V alkaline ~2 jaar
Sensorelementen: Intern & extern (optie)	 NTC 10 kΩ bij 25 °C
Radiofrequentie	868 MHz, <10mW.
Softwareversie	Te zien in parametermenu. **Vers xxx**
Compatibele ontvangers	Inbouw Wand Stekker
CE Richtlijnen Uw product is ontworpen overeenkomstig de Europese richtlijnen	 R&TTE 1999/5/EC EMC 004/108/EC RoHS 2011/65/EU

7 Storingen verhelpen

De **BT DRF-02** werkt niet	
Batterijen-probleem	- Is de beschermsticker van de batterijen verwijderd? - Zijn ze in de juiste richting geplaatst? - Wat is de toestand van de batterijen?
De LED van de **BT DRF-02** knippert rood	
Sensor-probleem	logo knippert (ruimtesensor) - Vraag uw installateur of verkoper. logo knippert (vloersensor) - Is de sensor correct aangesloten? - Maak de sensor los en meet zijn weerstand (deze waarde moet circa 10 kOhm zijn)
Batterijen bijna leeg	logo knippert (batterijen) - Vervang de batterijen.
De **BT DRF-02** werkt wel, maar de verwarming doet het niet	
Uitgang	Controleer bij de ontvanger: - de ontvangst van het RF-signaal. - de aansluitingen. - de stroomvoorziening van het verwarmingselement. - Vraag uw installateur.
RF-communicatie	- Controleer de volgende punten: - Houd minimaal 50 cm afstand tussen de ontvanger en andere elektrische of draadloze systemen (gsm, wifi...) - Monteer de ontvanger niet op metalen delen of te dicht bij leidingen… (koper…)
De **BT DRF-02** werkt wel maar de temperatuur in de kamer bereikt de ingestelde temperatuur niet.	
Programma	- Kalibreer de thermostaat (zie parametermenu **04**) - Vraag uw installateur om de regelparameters voor uw verwarmingssysteem in te stellen.

8 Geavanceerde parametermenu's voor de installateur

Externe sensor
NTC-type 10 kΩ
bij 25 °C (ß = 3950)

Toegang tot de menu's bij de "BT-DRF-02"

97

Om het menu te openen, drukt u vijf tellen op de Escape-knop waarna het volgende scherm met de eerste parameter verschijnt:

- Ga na het openen van het menu naar de gewenste parameter met de knoppen **(◄)** en **(►)**.

- Wijzig de instelling met de knoppen **(+)** en **(-)** en bevestig de wijziging door op **(OK)** te drukken.

- Sluit het parametermenu af door de parameter "**End**" te selecteren en op **(OK)** te drukken.

Parameters		Geavanceerde installateurmenu's		
nr.	**naam**	**Beschrijving van de parameter**	**Fabriekswaarde**	**Andere waarden**
20	**REG**	Keuze van de te gebruiken sensor voor de regeling.	**“AIR”** Interne ruimtesensor	**“amb”** Externe ruimtesensor De volgende opties gelden alleen voor ontvanger **“FLR”** Vloersensor-regeling **“FL.L”** Ruimteregeling met vloerlimiet (zie parameters 25&26)
21	**Cld ---**	Gebruik deze option als u de zone in koel-modus wilt laten werken	**“yes”** Functie ingeschakeld	**“no”** Functie uitgeschakeld

22		Bekijk de meetwaarden van de interne sensor.	**“—·–”**	
23		Bekijk de meetwaarden van de externe (ruimte)sensor.	**“—·–”**	
24		Bekijk de meetwaarden van de vloersensor die op de ontvanger is aangesloten.	**“—·–”**	
25	**FL.L**	Onderlimiet van de vloertemperatuur.	**“no”** De onderlimiet wordt niet gebruikt.	Van 5 °C tot **“FL.Hi”**
26	**FL.H**	Bovenlimiet van de vloertemperatuur.	**“no”** De bovenlimiet wordt niet gebruikt.	Van **“FL.Lo”** tot 40 °C
27	**tYP**	Keuze van het type regeling.	**“bp”** Proportionele band (PWM)	**“hys”** Hysterese (aan/uit)
28	**UF1**	Betonsoort.	**“uf1”** Dun vloeibeton met een dikte < 6 cm	**“uf2”** Traditioneel beton met een dikte > 6 cm

29	**Bp1**	Type vloerbedekking.	**“Bp1”** Tegels	**“Bp2”** Houten parketvloer (al dan niet zwevend)
30	**Uir**	Sensordraadfunctie voor toepassingen in Frankrijk: Gebruik deze optie als uw installatie over een sensordraad beschikt in combinatie met energiebesparing.	**“yes”** Functie ingeschakeld	**“no”** Functie uitgeschakeld
31	**min**	Minimale instelwaarde.	**“5,0 °C”**	**“15,0 °C”**
32	**MAX**	Maximale instelwaarde.	**“20,0 °C”**	**“37,0 °C”**
33	**Uin**	Automatische detectie open ramen. (zie handleiding voor uitleg)	**“yes”** Functie ingeschakeld	**“no”** Functie uitgeschakeld
34	**EEp**	Alle parameters worden teruggezet naar de fabriekswaarde.	Houd de **(OK)**-knop enkele tellen lang ingedrukt.	
35	**End**	Sluit het installateurmenu af	Druk op **(OK)** om af te sluiten.	

⚠ ВАЖНО!

- Перед началом работы и перед вводом в эксплуатацию данного термостата, специалист по монтажу должен полностью прочесть и понять данное руководство по монтажу и эксплуатации.
- Только квалифицированный персонал имеет право производить монтаж, демонтаж и техобслуживание данного термостата. Обучающийся персонал допускается к работе с ним только под наблюдением опытного персонала. При соблюдении вышеперечисленных условий, Производитель принимает на себя ответственность за оборудование в соответствии с правовыми положениями.
- Следует соблюдать все указания данного Руководства при работе с термостатом. Любое другое применение термостата является нарушением данного руководства. Производитель не несет ответственности в случае использования термостата не по назначению. Любые технические изменения и дополнения термостата не допускаются по соображениям безопасности.
- Техническое обслуживание может осуществляться только сервисными организациями, утвержденными производителем.
- Функциональные возможности термостата могут отличаться для различных моделей. Данное Руководство по эксплуатации является неотъемлемой частью термостата и должно храниться в течении полного срока его эксплуатации.

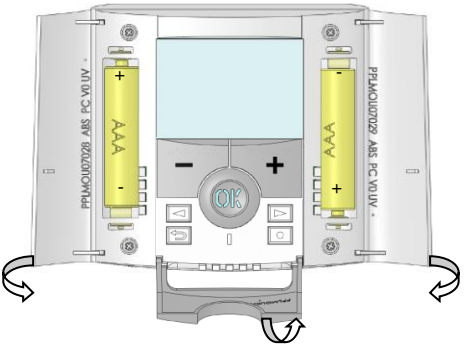
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Комнатный радиотермостат BT-D02-RF предназначен для контроля и управления различными системами отопления.
- Термостаты предназначены для использования в жилых, офисных и производственных помещениях.
До начала работы термостата убедитесь в том, что система отопления спроектирована и смонтирована в соответствии с действующими нормами и правилами.

Содержание

1	Обзор	104
1.1	Клавиатура	105
1.2	Символы дисплея и индикация светодиода	105
2	Подготовка термостата к работе	106
2.1	Установка батареек	106
2.2	Радиоинициализация	106
2.2.1	Приемные устройства	106
2.2.2	Центральный модуль BT-CT02-RF	107
2.2.3	Коммутационный модуль BT-M6Z02-RF	107
2.3	Начало работы	108
3	Описание рабочих режимов	108
3.1.1	Комфортный режим	108
3.1.2	Режим пониженной температуры	109
3.1.3	Режим выключения	109
3.1.4	Режим незамерзания	109
3.1.5	Режим таймер	109
4	Специальные функции	110
4.1	Блокировка клавиатуры	110
4.2	Функция обнаружения открытого окна	111
4.3	Информационная функция	111
5	Меню параметров	112
6	Технические характеристики	114
7	Поиск и устранение неисправностей	115
8	Профессиональное меню параметров	116

1 Обзор

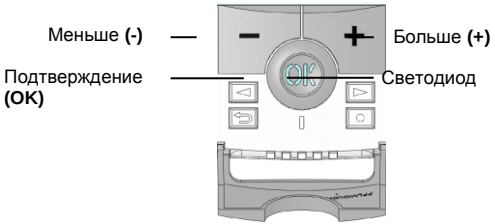


Электронный комнатный термостат с ЖК-дисплеем предназначен для контроля и управления температурой различных систем отопления.
Он станет Вашим надежным помощником в повышении комфорта и экономии энергии.

- Современный дизайн и приятный материал кнопок
- Двухсторонняя радиосвязь 868 МГц.
- Функция защиты от замерзания.
- Функция «Отпуск».
- Память EEPROM.
- 2 батарейки AAA 1,5 В со сроком годности 2 года.
- 2 меню настройки (пользовательское и сервисное*).
- Работа с различными 3 типами устройств для различных возможностей применения.

Опция
- Внешний датчик с несколькими возмож¬нос¬тями регулирования. (по температуре пола, с ограничением по температуре пола и т.д.).

1.1 **Клавиатура**



Переход налево (◄)

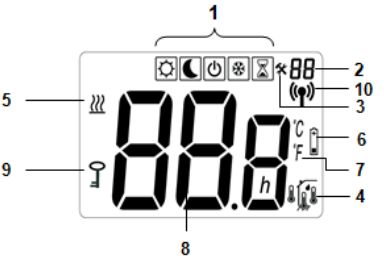
Переход направо (►)

Выход из меню (⮌)

Запись и редактирование (●)

1.2 **Символы дисплея и индикация светодиода**

Красный постоянный (при загорании подсветки): нагрев.
Красный мигающий: сбой работы сенсора или разряженные батарейки.



1. Меню режимов работы (активный режим обведен рамкой).
2. Номер параметра, если “3” на дисплее.
3. Символ меню параметров.
4. Тип температурного датчика и индикация температуры.

Регулирование => по встроенному или внешнему датчику.

Регулирование => по датчику пола.

Регулирование => по внутреннему датчику в комбинации с датчиком пола, как ограничителем температуры пола.

Индикация внешней температуры

5. Символ нагрева.
6. Низкий заряд батареек.
7. Единица измерения температуры (°C/°F).
8. Показания измеряемой или заданной температуры, если на дисплее “**2**”.
9. Значение параметра, если на дисплее “3”.
10. Блокировка клавиатуры.
11. Знак радиоприема.

2 Подготовка термостата к работе

2.1 Установка батареек

- Откройте две боковых дверцы и вставьте две батарейки AAA (или удалите защитные полоски, если они уже вставлены).
- Закройте боковые дверцы.

2.2 Радиоинициализация

В данном разделе описывается процесс установки радиосвязи с различными типами устройств.

2.2.1 Приемные устройства

- Сначала перейдите в режим инициализации приемного устройства (BT-FR02-RF, BT-PR02-RF, BT-TH02-RF, BT-WR02-RF: см. соответствующее руководство по эксплуатации). Только устройства серии BT-xx02-RF совместимы с термостатом.

- Нажмите в течении 5 секунд кнопку **(●)** пока на дисплее не появится параметр « **INI** ».

Термостат посылает сигнал инициализации на приемное устройство.
- В течении нескольких секунд термостат и приемное устройство должны самостоятельно выйти из режима инициализации в рабочий режим.
Для проверки качества радиосигнала перейдите в помещение, в котором должен быть установлен термостат и установите его на месте монтажа (на стене или столе). Перейдите в комфортный режим термостата (установив на нем температуру 37°C). Закройте дверь в помещение и вернитесь к приемному устройству, чтобы проверить, получило ли оно сигнал нагрева (сигнальные светодиод должен светиться красным светом).
- Перейдите к термостату и выключите его. Проверьте получил ли приемник сигнал об отключении (светодиоды должны потухнуть).
Если проверка радиосвязи прошла успешно, установите на термостате желаемую температуру.
Если радиосигнал не был получен, проверьте правильность инициализации (расположение модуля, расстояние...).
* Рекомендуется при инициализации расположить термостат вблизи от приемного устройства. (минимальное расстояние > 1м).

2.2.2 **Центральный модуль BT-CT02-RF**
Инициализация проводится по аналогии с процедурой, описанной в 2.2.1.
2.2.3 **Коммутационный модуль BT-M6Z02-RF**
Инициализация проводится по аналогии с процедурой, описанной в 2.2.1.

2.3 **Начало работы**

Теперь термостат готов к работе. Комфортный режим является стандартным рабочим режимом по умолчанию.

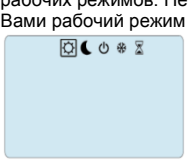
3 Описание рабочих режимов

В зависимости от модели приемного устройства, соединенного с термостатом доступны различные возможности управления (регулирование по температуре пола, помещения и т.д.)

Термостат предлагает несколько рабочих режимов, при помощи которых пользователь может оптимизировать температуру в соответствии со своими пожеланиями.

Для изменения рабочего режима выполните следующие действия:

- Откройте центральную крышечку, для доступа к кнопкам **(◄)** и **(►)**.
- Нажмите на одну из них, и на экране появится ряд рабочих режимов. Переместите рамку на выбранный Вами рабочий режим и нажмите кнопку **(OK)**.



3.1.1 **Комфортный режим**

Режим ручного управления температурой, при котором в помещении поддерживается установленная на термостате температура в течении неограниченного времени.
При нажатии на **(-)** или **(+)**, установленная температура начинает мигать и может быть изменена.

3.1.2 **Режим пониженной температуры**

Режим ручного управления температурой, при котором в помещении поддерживается установленная на термостате температура в течении неограниченного времени.
При нажатии на **(-)** или **(+)**, установленная температура начинает мигать и может быть изменена.

3.1.3 **Режим выключения**

Используйте данный режим для выключения термостата.
Внимание: Система отопления может замерзнуть в данном режиме.

- - Если дисплей термостата погас, то после нажатия на кнопку **OK** на нем высветится значение температуры в помещении.
- Для включения термостата перейдите к одному из рабочих режимов при помощи кнопок **(◄)** или **(►)**.

3.1.4 **Режим незамерзания**

Режим незамерзания предназначен для защиты системы от замерзания во время длительного отсутствия.

- Температуру незамерзания можно изменить в меню параметров (параметр 06, „HG“, см. раздел 5). Заводская установка: 10°C.

3.1.5 **Режим таймер**

Режим таймера позволяет поддерживать заданную температуру в помещении в течении заданного пользователем периода времени.

- Сначала установите температуру при помощи кнопок **(-)** и **(+)**, нажмите **(OK)** (заводская установка 22°C).
- Затем установите период, в течении которого будет поддерживаться данная температура в часах (до 24ч) или днях “**d**” при помощи кнопок **(-)** и **(+)**, нажмите **(OK)** для подтверждения установки.

На дисплее мигает символ и высвечивается количество дней или часов, оставшихся до окончания заданного периода.

Для досрочного выхода из функции таймер, при помощи кнопки **(-)** установите значение «no» или перейдите к другому режиму при помощи кнопок **(◄)** или **(►)**.

4 Специальные функции

4.1 Блокировка клавиатуры

Используйте данную функцию для предотвращения несанкционированной настройки (в детской комнате, общественных местах).

- Для блокировки клавиатуры нажмите сначала на кнопку **(⬬)** и, удерживая ее, нажмите на **(●)**.
- Символ “ ” загорится на дисплее.
- Для разблокировки повторите данную процедуру.

4.2 Функция обнаружения открытого окна

Условия активизации функции: термостат реагирует на «открытое окно», если измеряемая температура (встроенным или выносным датчиком) понижается более, чем на 3°C в течении 5 минут (или быстрее).
В этом случае термостат приостановит нагрев помещения на 15 минут.
Функция активируется в течении 15 минут, но остановка нагрева помещения может длиться дольше, если температура продолжит понижаться.
Индикатором активизации функции является мигающая комнатная температура на дисплее.
Возврат к рабочему режиму:
Термостат возвращается к нормальному режиму работы по окончанию остановки нагрева.
Действие функции можно прекратить, нажав на **(OK)**.
Мигание температуры на дисплее прекратится.
Особый случай:
- Функция не работает, если термостат работает по датчику пола
- Функция не работает в режимах незамерзания и OFF
- Если температура в помещении ниже 10°C, термостат будет поддерживать температуру 10°C в течении остановки.

4.3 Информационная функция

При помощи данной функции можно узнать температуру, измеряемую внешним датчиком термостата (датчик пола, внешний датчик) нажав несколько раз на кнопку **(➲)**. Данная функция доступна только в основном меню.
Вы можете просмотреть:
- Установленную температуру.
- Температуру, измеряемую встроенным датчиком
- Температуру, измеряемую внешним датчиком.

Если параметру “**SenS**” присвоено значение “**Air**”, выносной датчик будет работать, как внешний датчик температуры.

5 Меню параметров

Для перехода в меню параметров нажмите **(●)** в течении 5 сек. При переходе в меню параметров на дисплее появится следующий символ:

При помощи кнопок **(◄)** и **(►)**, перейдите к выбранному параметру, нажмите кнопку **(OK)** для входа в его меню, измените его значение при помощи кнопок **(-)** и **(+)** и подтвердите изменения нажатием кнопки **(OK)**.

Для выхода из меню параметров перейдите к параметру «**End**» и нажмите на **(OK)**.

N°	Заводская установка и другие возможные значения параметров
00	**RF INI:** режим инициализации (установки радиосвязи) Термостат посылает радиосигнал на приемное устройств для установки связи. Необходимо перейти одновременно в режим инициализации приемного устройства.
01	**dEG:** Выбор единицы измерения температуры °C в градусах Целсия °F в градусах Фаренгейта
04	**AirC: Калибровка встроенного датчика** Калибровка проводится после одного дня работы термостата при постоянной установленной на нем температуре. Установите в помещении термометр на высоте 1,5м от пола (высота установки термостата) и снимите его показания через 1 час. Если значение параметра калибровки «**no**», то она ранее не проводилась. При помощи кнопок **(-)** и **(+)** введите значение температуры, показываемое

	термометром и подтвердите ввод нажатием кнопки **(OK).** На дисплее появится надпись «**Yes**», введенное значение сохранилось в памяти термостата. Нажатием кнопки **(🡸)** можно стереть калибровку и на дисплее появится надпись «**no**». *** Внимание:** Во время калибровки все остальные термостаты должны быть отключены.
05	**OutC , AMbC , FlrC: Калибровка внешнего датчика** Калибровка внешнего датчика проводится аналогично процессу калибровки, описанному в предыдущем пункте (“04 AirC”).
06	**HG: Установка температуры в режиме защиты от замерзания** Заводская установка 10°C. Измените значение при помощи кнопок **(-) и (+)** и подтвердите изменения **(OK)**.
08	**Clr ALL: Восстановление заводской установки параметров** Удерживайте кнопку (Ok) в течении 10с в нажатом состоянии для возвращения к заводским установкам как в пользовательском так и в профессиональном меню. *** Внимание:** До применения данной функции убедитесь в том, что у Вы сможете восстановить уничтоженные настройки.
09	В случае, если термостат BT-DRF-02 связан с модулем BT-M6Z02-RF **CHA—** --: номер первой подключенной зоны
10	**Версия программного обеспечения**
11	**End: Выход из меню параметров** Нажмите (OK) для выхода из меню параметров.

6 Технические характеристики

Рабочая температура: Температура хранения:	0°C - 40°C -10°C - +50°C
Степень защиты Класс защиты Степень загрязнения	IP30 II 2
Точность измерения температуры	0.1°C
Диапазон регулирования	5°C - 37°C шагом 0,5°C
Регулирование	ПИИ регулирование (PWM 2°C/10 минут) или гистерезис 0.5°C
Питание Срок работы	2 AAA LR03 1.5B Alkaline ~2 года
Датчик: встроенный и внешний (опция)	NTC 10kΩ at 25°C
Радиочастота	868 МГц, <10mW.
Версия программного обеспечения	См. меню параметров . Vers xxx
Совместимые модели приёмных устройств	BT-FR02-RF BT-WR02-RF BT-PR02-RF
Директивы ЕС Изделие произведено в соответствии с Европейскими Нормами	R&TTE 1999/5/EC EMC 2004/108/EC RoHS 2011/65/EU

7 Поиск и устранение неисправностей

Термостат не включается	
Проблема в батарейках	- Проверьте, удалена ли защитная полосочка с батареек. - Проверьте ориентацию батареек. - Проверьте заряд батареек.
Диод мигает красным цветом	
Сбой в работе датчика	Мигающий символ (внутр. датчик) - Обратитесь к монтажной организации. Мигающий символ (датчик пола). - Проверьте подключение датчика. - Отсоедините датчик и измерьте сопротивление омметром (значение должно быть ок.10кОм).
Разряженные батарейки	Мигающий символ (батарейки) - Замените сразу 2 батарейки.
Термостат работает корректно, но система отопления не функционирует.	
Выходы	- Проверьте прием сигнала - Проверьте подключения - Проверьте питание нагревательных элементов - Обратитесь к монтажной организации
Связь с приемным модулем	- Проверьте выполнение следующих условий: - Приемный модуль установлен на мин. расстоянии 50см от всех других беспроводных устройств (GSM, Wi-Fi..) - Модуль нельзя устанавливать на металической конструкции или в непосредственной близости от трубопровода (медь…)
Термостат работает правильно, но температура в помещении не соответствует установленной температуре.	
Калибровка	- Проведите каллибровку термостата (пользовательское меню параметр **04**). - Обратитесь к монтажной организации

8 Профессиональное меню параметров

Внешний датчик
Тип NTC 10k Ω
при 25°C (ß = 3950)

Переход в профессиональное меню термостата BT-DRF-02

Нажмите в течении 5 секунд на кнопку

Для входа в профессиональное меню параметров нажмите в течении 5 секунд на кнопку . На дисплее появится следующий пункт меню:

- После того как Вы вошли в меню, перейдите на параметр, который вы хотите изменить с помощью кнопок **(◄)** или **(►)**.
- Используйте кнопки **(+)** и **(-)** для редактирования и изменения параметров. Для подтверждения нажмите **(OK)**.
- Чтобы покинуть меню параметров перейдите к параметру "**End**" и затем нажмите на кнопку **(OK)**.

Параметры		Профессиональное меню параметров		
N°	**Обозна-чение**	**Описание параметра**	**Заводское значение**	**Другие возможные значения**
20	**REG**	Выбор датчика для регулирования.	**“AIR”** Регулирование по встроенному в термостат датчику воздуха	**“amb”** Регулирование по выносному датчику наружного воздуха. Значение доступно при использовании в паре с приемным устройством. **“FLR”** Регулирование по датчику пола **“FL.L”** Регулирование по встроенному датчику с ограничением по датчику пола (см. параметры 25&26)
21	**Cld ---**	Управляемые зоны могут работать в режиме охлаждения	**“yes”** Функция активирована	**“no”** Функция деактивирована

22		Показание встроенного датчика	**“—.-”**	
23		Показания выносного датчика воздуха.	**“—.-”**	
24		Показания датчика пола.	**“—.-”**	
25	**FL.L**	Нижний предел температуры пола.	**“no”** Не используется	от 5°C до **“FL.Hi”**
26	**FL.H**	Верхний предел температуры пола.	**“no”** Не используется	от **“FL.Lo”** до 40°C
27	**tYP**	Выбор типа регулирования	**“bp”** ПИ регулирование (PWM)	**“hys”** Регулирование по гистерезису (Вкл/Выкл)
28	**UF1**	Выбор типа бетона	**“uf1”** Литой бетон, толщина < 6cm	**“uf2”** Обычный бетон, толщина > 6cm
29	**Bp1**	Покрытие пола	**“Bp1”** Плитка	**“Bp2”** Деревянный настил
30	**Uir**	Параметр актуален только для Франции	**“yes”** активирован	**“no”** деактивирован
31	**min**	Минимальное значение	**“5.0°C”**	**“15.0°C”**

		диапазона настройки		
32	**Max**	Максимальное значение диапазона настройки	**“20.0°C”**	**“37.0°C”**
33	**Uin**	Функция обнаружения «открытого окна»	**“yes”** Функция включена	**“no”** Функция выключена
34	**EEp**	Возврат к заводским настройкам	Нажмите на **(OK)** в течении нескольких секунд.	
35	**End**	Выход из профессионального меню	Нажмите на **(OK)**.	